



TRABAJO FIN DE GRADO

EL PAPEL DE LA ENFERMERÍA EN LA PREVENCIÓN DEL CÁNCER DE PIEL

AUTORA: DIANA ANTOCI

TUTORA DEL TFG: TERESA RINCÓN DEL TORO

ÍNDICE

RESUMEN/ ABSTRACT.....	3
PREFACIO.....	5
1. INTRODUCCIÓN	6
1.1 LA EVOLUCIÓN DEL COLOR DE LA PIEL EN HUMANOS.....	6
1.2 EL ASPECTO SOCIAL DEL COLOR DE LA PIEL	7
1.3 CONTEXTUALIZACIÓN Y FUNDAMENTACIÓN.....	9
1.3.1 EL CÁNCER DE PIEL	9
1.3.2 LA PIEL Y LA RADIACIÓN SOLAR.....	9
1.3.3 EL MELANOMA	10
1.3.4 CARCINOMAS CUTÁNEOS	11
1.3.5 LA IMPORTANCIA DE LA PREVENCIÓN	12
2. OBJETIVOS.....	14
3. METODOLOGÍA	15
3.1 BÚSQUEDA EN LA BASE DE DATOS PUBMED:.....	15
3.2 BÚSQUEDA EN LA BASE DE DATOS COCHRANE:	16
3.3 BÚSQUEDA EN LA BASE DE DATOS CINAHL.....	16
3.4 BÚSQUEDA EN LA BIBLIOTECA VIRTUAL DE LA SALUD	16
4. RESULTADOS	18
4.1 LOS ARTÍCULOS INCLUIDOS Y EXCLUIDOS DE LA REVISIÓN.....	18
4.2 ANÁLISIS DE LOS HALLAZGOS DE LA BÚSQUEDA.....	19
4.3 ENUNCIACIÓN DE LOS ARTÍCULOS INCLUIDOS EN LA REVISIÓN.....	20
5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	33
LIMITACIONES	36
FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	36
AGRADECIMIENTOS.....	37
BIBLIOGRAFÍA.....	38
BIBLIOGRAFÍA APARTADO RESULTADOS.....	43
ANEXO-1 SYSTEMA NATURAE.....	45
ANEXO-2 FOTOTIPOS Y BARRERA MELÁNICA.....	46
ANEXO-3 LA RADIACIÓN SOLAR.....	47

RESUMEN

Introducción: el cáncer de piel es un tema de relevancia para la salud pública. Su aparición hasta en un 90% es eludible.

Objetivo: determinar el papel de la enfermería en la prevención del cáncer de piel.

Método: revisión narrativa. Se ha efectuado, una búsqueda en las bases de datos PubMed, Cochrane, CINAHL, y la Biblioteca Virtual de la Salud. Se han rescatado los artículos sobre la prevención primaria y secundaria del cáncer cutáneo donde uno o más autores son profesionales de enfermería.

Resultados: la búsqueda ha devuelto 32 artículos en total. 21 artículos fueron los seleccionados con el fin de contestar a la pregunta de los objetivos.

Discusión y conclusiones: el país que más publicaciones ha hecho en relación a la pregunta de investigación fue Estados Unidos (76,2%), seguido de Reino Unido (14,3%). No se ha encontrado ningún artículo escrito en España a ese respecto. Más de la mitad de los artículos rescatados son investigaciones. Hay un compromiso creciente de la enfermería con el problema del cáncer cutáneo.

Limitaciones: El tamaño muestral no tiene el suficiente poder estadístico para contestar de forma contundente a la pregunta planteada en los objetivos. El no haber hallado artículos escritos en España es otra limitación.

Futuras líneas de investigación: debido a la creciente incidencia del cáncer cutáneo es recomendable efectuar revisiones sistemáticas y meta análisis a la par que investigar para establecer unas líneas futuras de actuación en beneficio del usuario.

Palabras clave: neoplasias cutáneas; enfermería; prevención y control; epidemiología; promoción de la salud.

ABSTRACT

Background: skin cancer is a topic of relevance to public health. Its appearance up to 90% is avoidable.

Objective: to determine the role of nursing in the prevention of skin cancer.

Methods: narrative review. A data search has been made in PubMed, Cochrane, CINAHL, and the Virtual Health Library. Articles about primary and secondary skin cancer prevention have been rescued, where one or more authors are nurses.

Results: 32 articles found. 21 items were selected in order to answer the question of objectives.

Conclusions and discussion: the country that more publications made in relation to the research question was the United States (76.2%), followed by the UK (14.3%). It has not found any article written in Spain in this regard. More than half of the rescued items are investigations. There is a growing commitment of nursing to the problem of skin cancer.

Limitations: the sample size does not have enough statistical power to answer conclusively the question posed in the objectives. Not having found articles written in Spain is another limitation.

Research Implications: due to the increasing incidence of skin cancer it is advisable to carry out systematic check-ups, meta-analysis and research to establish future lines of action for the benefit of the users.

Key words/ MeSH terms: skin neoplasms; nursing; prevention and control, epidemiology.

PREFACIO

El cuidado es la esencia de la enfermería. Según Watson, el cuidado se manifiesta en la práctica inter-personal, que tiene como finalidad promover la salud y el crecimiento de la persona (1).

La promoción de la salud y la prevención de la enfermedad son dos de los pilares básicos de las competencias enfermeras (2). Los profesionales de enfermería mediante la educación para la salud intervienen sobre los aspectos susceptibles de mejorar en los estilos de vida de las personas, con el fin de evitar la aparición de problemas de salud.

El cáncer de piel abarca un conjunto de neoplasias cuya aparición, debido a su etiología y factores de riesgo, hasta en un 90% de las veces es eludible (3). Estas cifras sugieren que ésta patología se podría beneficiar en gran medida de las actuaciones de prevención y promoción por parte de enfermería. Personalmente desconocía qué rol desempeña la enfermería en la prevención de la aparición del cáncer de piel. Con este trabajo me he planteado averiguar cuál es la actitud de la enfermería frente a este problema, qué grado de implicación tiene, si se llevan a cabo intervenciones; si las enfermeras publican en relación con este tema, y si participan de un modo proactivo en estrategias o planes de educación para la prevención del cáncer de piel.

1. INTRODUCCIÓN

1.1 LA EVOLUCIÓN DEL COLOR DE LA PIEL EN HUMANOS

La piel es el órgano más grande de nuestro cuerpo. Representa una sexta parte del peso corporal, y en un adulto alcanza la extensión de unos dos metros cuadrados (4).

La piel adquiere su color gracias a la presencia en ella de los pigmentos: melanina, oxihemoglobina, y carotenos. También influye en la coloración de la piel la vaso dilatación de los capilares de la dermis y el grosor de la epidermis (5).

Los humanos son los únicos mamíferos cuya piel, sin pelo que la cubra, posee una gran variedad de coloración. La coloración cutánea es adaptativa e inestable. La pigmentación de la piel cambió varias veces a lo largo de la evolución humana (6).

En la evolución de la pigmentación de la piel ha influenciado de forma directa la radiación ultravioleta, siendo la luz solar una de las variables ambientales más importantes que determinan la variación de la coloración cutánea (7), (8).

Sin embargo, se desconocen los mecanismos exactos que han sido activados por la radiación ultravioleta en la piel del humano. Existen dos grandes teorías en torno a ello. Una de ellas argumenta que en las regiones de intensa radiación ultravioleta la piel es más oscura sirviendo de protección contra las quemaduras solares y el cáncer de piel (9), (10). La otra sugiere que la variación en la pigmentación ha evolucionado para regular la cantidad de radiación solar que penetra en la piel, proporcionando el equilibrio que debe existir entre la suficiente fotosíntesis de vitamina D sin poner en riesgo de fotólisis el folato (6).

Los primeros homínidos tenían el tegumento no pigmentado o muy poco pigmentado y estaban cubiertos de pelo oscuro, similar a la de los chimpancés modernos (6). Más tarde, la bipedestación les permitió salir de los bosques y recorrer largas distancias a través de las sabanas abiertas. Se dedicaban a cazar y a buscar alimento la mayor parte del día. Cuando esto ocurrió, hace unos 1.5 - 0.8 millones de años, las mega-sequías asolaban a África central, lo que les supuso a los ancestros una exposición prolongada a la aridez extrema y a los rayos ultravioleta eritemogénicos. Estas circunstancias requirieron nuevas adaptaciones que permitiesen un enfriamiento rápido y eficiente del cuerpo, lo que llevó a la desaparición del pelo corporal, y el aumento de la cantidad de glándulas sudoríparas (11). Se asume que tras la desaparición del pelaje corporal, los primeros homínidos, tenían la piel clara, ya que al igual que los simios y la mayor parte de mamíferos de hoy en día, tenían el pigmento localizado únicamente en los folículos pilosos (11). Tendría que pasar algo más de tiempo para el desarrollo de la pigmentación cutánea, lo que ocurrió como resultado de la estimulación de las células pigmentarias para ofrecer mayor protección contra la radiación ultravioleta. Los melanocitos migraron desde los folículos, a la epidermis interfolicular, prueba de ello fue el descubrimiento del *epidermal stem cell factor* (SCF), que es un ligando para los melanocitos del receptor *tyrosine kinase* (KITr) (12). La evidencia genética nos dice que el pigmento fue desarrollado hace aproximadamente 1.2 millones de años (12).

Además de ofrecer mayor protección frente a la radiación ultravioleta, la piel pigmentada desde el punto de vista evolutivo, es un avance ya que supone una mejoría de la función barrera cutánea, preserva la integridad de la capa córnea, fortalece la

cohesión y reduce la susceptibilidad a las infecciones. Este perfeccionamiento se puede atribuir al pH inferior de la epidermis externa, probablemente debido a la característica “acidificante” de los melanosomas que contiene, así como la conservación de los genes asociados con la síntesis de la eumelanina (12).

Se demostró que existe una fuerte relación entre la reflectancia de la piel¹ (13) y la absorción de la oxihemoglobina. Uno de los roles principales de la melanina es la de mediadora entre los rayos ultravioleta y sus efectos sobre las concentraciones de oxihemoglobina en los vasos sanguíneos de la piel (6).

Los rayos ultravioleta pueden provocar la fotólisis del folato, que es un metabolito esencial para la vida humana sobre todo en el desarrollo normal del tubo neuronal del embrión. La melanina protege al folato de esta reacción (14). Al mismo tiempo en el varón la melanina juega un papel protector de la spermatogenesis (15), colaborando con el éxito reproductivo del individuo. En comparación con los hombres, dentro de un mismo grupo homogéneo, las mujeres tienen la piel más clara, menos pigmentada, este hecho puede explicarse debido a que durante el embarazo y la lactancia la mujer necesita más cantidad de la vitamina D₃.

Una vez desarrollado el pigmento corporal, los primeros humanos adaptaban el color de su piel en relación con la latitud en la que vivían y los niveles de la radiación ultravioleta a la que estaban expuestos (6). De este modo, cuando los homínidos emigraron desde África del Sur ocurre una despigmentación para permitir la síntesis, inducida por los rayos UV tipo B, de la provitamina D₃.

En resumen, se podría concluir que la coloración de la piel de los humanos está relacionada con los niveles de la radiación a la que están expuestos y representa una solución a los requerimientos fisiológicos un tanto conflictivos entre la foto protección y la necesidad de sintetizar vitamina D.

1.2 EL ASPECTO SOCIAL DEL COLOR DE LA PIEL

El color de la piel, más allá de consideraciones fisiológicas, a lo largo de la historia ha tenido una gran transcendencia social. Aunque estudios objetivos han demostrado que no hay una relación directa entre pigmentación cutánea y raza, durante mucho tiempo se ha considerado lo contrario (16).

A partir del siglo XVII se empieza a perfilar el determinismo biológico y el racismo científico. Carlos Linneo (1707-1778), científico y biólogo sueco, considerado el padre de la moderna taxonomía y nomenclatura binomial, en su *Systema Naturae* (*Anexo I*), incluyó a los pueblos de África del Sur (los Hottentots) dentro de los primates, en el grupo de monstruos (11). Joseph Arthur de Gobineau (1816-1882) filósofo francés, publica el “Ensayo sobre la desigualdad de las razas humanas” (1853) en el que desarrolla por primera vez la teoría de la superioridad racial aria (17).

¹La melanina en el citoplasma o melanosomas es reflectante, y lo será más o menos en función de su concentración, actualmente esta capacidad es una buena manera de detección de sus concentraciones en el tejido, mediante técnicas de microscopia confocal de reflectancia tanto con fines clínicos como de investigación (13).

El color de la piel se utilizó para clasificar a las personas en razas, y son bien conocidas las ocasiones en la que sirvió de excusa para la perpetración de abusos. Hoy en día los estudios científicos revelan que no son lo mismo el color de la piel y la raza (18). Nina J. Jablonski en el estudio “The evolution of human skin coloration” (6) afirma:

“Skin color is one of the most conspicuous ways in which humans vary and has been widely used to define human races [...] skin coloration is of no value in determining phylogenetic relationships among modern human groups”.

Wiete Westerhof (11), en su trabajo “Evolutionary, Biologic, and Social Aspects of Skin Color” lanza la pregunta retórica:

“Does race exist? After many migrations during 200,000 years, people have spread out all over the world and mixed with each other; therefore, clear distinctions cannot be made. This observation is supported by genetic research”.

Al hablar del color de la piel, no se puede perder de vista, además de los genes, la importancia de los fenotipos (*Anexo2*). Ya se ha visto la influencia que tiene el medio ambiente en el ser humano. El entorno interactúa directamente con el fenotipo, que ante un estímulo fuerte se puede modificar durante un periodo breve de tiempo, lo que ocurre por ejemplo cuando una persona se pone morena al tomar el sol (19).

A lo largo de la historia las personas han intentado modificar o potenciar su fenotipo buscando para ello sus propias herramientas. A partir del año 1400 d.C., se recurría al blanqueo de la cara. Se utilizaba a tal fin una mezcla de carbonato, hidróxido y óxido de plomo, aunque el riesgo adverso de dicha práctica era la parálisis muscular. Las clases menos pudientes empleaban otras técnicas más rudimentarias, como las sanguijuelas o la presión de vasos de vidrio sobre la piel para disminuir, con el efecto del vacío, el riego sanguíneo (20). En el barroco, se utilizaba el polen y el azafrán para colorear la cara y se empleaba el color azul para marcar las venas, de ahí viene la expresión “sangre azul”.

Con la llegada de la revolución industrial esta tendencia se vio invertida, y actualmente lo que se pretende conseguir es una tez más morena. Estar bronceado se considera atractivo, bonito y sano (3).

Al igual que en el pasado muchos individuos recurrían a prácticas arriesgadas para que su piel luzca más blanca, hoy en día gran parte de la población se expone a riesgos para la salud derivados de la exposición a los rayos ultravioleta, ya sean solares o artificiales, con el único fin de lucir el color moreno de la piel. La percepción subjetiva, de que el aspecto bronceado es atractivo, está considerada como una causa directa en el aumento de las cifras del cáncer de piel a nivel mundial en los últimos años (21). Aunque esta creencia está generalizada, entre las mujeres jóvenes es donde más predomina (3).

Aunque la coloración cutánea sea adaptativa en términos evolutivos, a nivel individual ante exposiciones repetidas a menudo los mecanismos adaptativos de la piel se agotan y fracasan, dando lugar a la aparición del cáncer de piel.

1.3 CONTEXTUALIZACIÓN Y FUNDAMENTACIÓN

1.3.1 EL CÁNCER DE PIEL

El cáncer de piel abarca un conjunto de neoplasias malignas producidas por la división y crecimiento descontrolado de las células que lo forman, con capacidad para invadir los tejidos y estructuras sanas de alrededor y en algunos casos, a otros órganos a distancia (22). Aunque se hable de forma genérica del cáncer de piel, existen múltiples tipos entre los que destacan dos grandes grupos que comprenden más del 90% de todos ellos: el cáncer cutáneo no melanoma, o lo que es lo mismo: los carcinomas cutáneos, y los melanomas (22). Además existen muchos otros tipos de cáncer de piel, pero son mucho menos comunes: carcinoma de células de Merkel, sarcoma de Kaposi, linfoma cutáneo, los tumores de los anexos de la piel, y varios tipos de sarcomas. En conjunto, estos tipos representan menos del 1% de todos los casos de cáncer de piel (23). Lo común de los dos grandes grupos, el cáncer melanoma y el no melanoma, es que el principal factor de riesgo implicado en su aparición es la radiación solar (22), (24).

1.3.2 LA PIEL Y LA RADIACIÓN SOLAR

La radiación es la transferencia de energía mediante ondas electromagnéticas directamente desde el sol hacia la tierra. El sol produce una enorme cantidad de energía resultante de un proceso de fusión nuclear que tiene lugar en él.

La energía solar que llega a la superficie terrestre es 10.000 veces mayor que la energía consumida actualmente por toda la humanidad. El conjunto de las longitudes de onda emitidas por el Sol se denomina espectro solar (*Anexo 3*).

No todas las ondas electromagnéticas son iguales, aunque se desplazan a la misma velocidad (299.792 Km/s), lo que va a determinar su energía, su visibilidad y su poder de penetración serán dos características: la longitud y la frecuencia (25). De toda la luz visible sólo la mitad alcanza la superficie terrestre.

La radiación infrarroja es de longitud de onda larga. El 40% de ella será absorbido por la superficie terrestre y el resto será detenido por la capa de ozono (25), (26).

La radiación ultravioleta es de onda corta, desde los 100 a los 400 nm. Su potencia energética es inversamente proporcional a su longitud de onda, y se clasifica en:

Ultravioleta C de 100 a 280 nm, y es, afortunadamente para el ser humano, absorbida totalmente por el ozono. Ultravioleta B de 280 a 320 nm, absorbida parcialmente por el ozono. Ultravioleta A de 320 a 400 nm, y es apenas absorbida por el ozono (25), (26).

La radiación ultravioleta tan solo representa del 7-10 % de la radiación total, pero los efectos que provoca sobre los seres vivos y el medio ambiente hace que sea muy importante. Influye de manera crucial en el clima (variación del balance energético terrestre), en los procesos biológicos (fotosíntesis), ecológicos (modificación de ecosistemas) y fotoquímicos (formación y descomposición de contaminantes) (25).

En el ser humano las radiaciones ultravioletas producen mutaciones en el ADN de las células que componen la epidermis, son la principal causa de las dermatosis lumínica,

provocan eritema solar, fotodermatitis, inmunosupresión cutánea, fotoenvejecimiento, desórdenes inmunológicos, cataratas, fotocarcinogénesis y finalmente cáncer de piel (22), (24), (25), (26).

Las exposiciones solares acumuladas a lo largo de la vida así como las exposiciones solares cortas pero intensas, más propias de los meses de verano, incrementan el riesgo de padecer el cáncer cutáneo. El riesgo aumenta todavía más si la exposición causa una quemadura solar y sobre todo si ocurre en la infancia (27).

1.3.3 EL MELANOMA

En el melanoma las células afectadas son los melanocitos. Las radiaciones solares alteran su ADN y comienzan a dividirse y crecer descontroladamente, invadiendo los tejidos sanos de alrededor y otros órganos a distancia. El crecimiento del melanoma es rápido, de solo unos meses de evolución (22).

El mayor riesgo de aparición de los melanomas se asocia con las exposiciones intensas e intermitentes típicas del verano (28). Además de ello otros factores de riesgo son antecedentes previos de este tumor, la existencia de antecedentes familiares, la presencia en la piel de más de 50 lunares, y el haber padecido en la infancia y adolescencia quemaduras solares. Esto explica que los melanomas se localicen preferentemente en zonas no expuestas al sol de forma habitual, como es el caso de la espalda y las piernas (22).

El 81% de las personas diagnosticadas de melanoma, son habitantes de países desarrollados. Es un tipo de cáncer cutáneo poco frecuente (aproximadamente el 5% de los tumores de piel), aunque en los últimos años está aumentando de forma considerable.

A nivel mundial la mayor incidencia se registra en países con fuerte irradiación solar y con una población blanca no autóctona, lo que sucede en Australia, Nueva Zelanda, EEUU y Sudáfrica (29).

En los Estados Unidos en 2011, la tasa de incidencia del melanoma fue de 19,7 casos por 100.000. La tasa de mortalidad del melanoma ajustada por edad fue 2,7 por 100.000. Se prevé que la incidencia seguirá aumentando, y el ratio de muertes seguirá estable. Los costes anuales del tratamiento de melanoma en los EEUU de nuevo diagnóstico es de \$457 millones, y en ausencia de nuevos programas de prevención se calcula que ascendería a \$1.6 billones en 2030 (30).

En Europa a diferencia del resto del mundo, el melanoma es más frecuente entre las mujeres. Actualmente en el norte y el centro la frecuencia del melanoma tiende a estabilizarse e incluso a disminuir, mientras que sigue aumentando en Europa meridional en países como Portugal, España, Italia, Grecia, Chipre, etc. (29).

En España al igual que en el resto de Europa, es un tumor más frecuente entre las mujeres. La incidencia en este país se puede considerar alta (tasa ajustada mundial en 2002: 5,3 nuevos casos/100.000 habitantes/año en hombres y 5,5 en mujeres), con un ascenso muy importante, especialmente desde los años 90. Se registran casos

prácticamente a cualquier edad, aunque la mayoría de ellos se diagnostica entre los 40 y los 70 años (29).

La mortalidad del melanoma se está incrementando en España, entre el año 1990 y 2000 se han registrado incrementos en la mortalidad cercanos o superiores al 2% anual en ambos sexos (31). De hecho, la incidencia del melanoma maligno está aumentando a un ritmo más rápido que cualquier otra neoplasia, con la excepción del cáncer de pulmón en las mujeres, y se ha convertido en un problema importante de salud pública.

1.3.4 CARCINOMAS CUTÁNEOS

Son los tumores malignos más frecuentes del ser humano y además, en los últimos años se está produciendo un aumento de los mismos (32). El riesgo de padecer cáncer cutáneo no melanocítico se relaciona con la exposición total acumulada, a diferencia del melanoma (33).

Aparecen sobre todo a partir de los 50 años en las personas expuestas al sol de forma crónica (22). Tradicionalmente se asoció su aparición a los trabajadores al aire libre, pero hoy en día cualquiera puede verse afectado por este tipo de cáncer. Con gran frecuencia, las lesiones se localizan en la cara, el cuello y las manos.

Dependiendo del tipo de células afectadas los carcinomas cutáneos se dividen en:

Basocelulares: de crecimiento lento, localmente invasivo que rara vez metastatiza. Las afectadas son las células basales de la epidermis, encargadas de la renovación de la piel. Son los más frecuentes, representando el 70 % de los carcinomas (32).

Espinocelulares: Las células implicadas son las espinosas, en los queratinocitos de la epidermis. Representan el 30% de los carcinomas. Este carcinoma tiene la capacidad de ser invasivo y puede metastatizar (32).

En los Estados Unidos, el carcinoma de piel es el cáncer más común con un considerable aumento de casos en las últimas décadas. De hecho, en ese país se diagnostican más cánceres de piel al año que todos los demás cánceres combinados: más de un millón. Eso es más que los cánceres diagnosticados de próstata, pecho, pulmón, colon, útero, ovarios y páncreas juntos (34).

En España, aunque se asume que al igual que en el resto del mundo, los tumores malignos de piel no melanoma son los más frecuentes de entre todos los tumores, no se han podido encontrar datos exactos sobre su incidencia. A pesar de ser frecuentes, presentan una tasa de mortalidad muy baja, por lo que los registros de incidencia varían en función de la posibilidad de acceder a la información de Atención Especializada Ambulatoria y Atención Primaria. En la mayoría de registros nacionales de cáncer se excluyen (32).

Sobre dicho aspecto el informe “La situación del cáncer en España” (35) nos viene a decir lo siguiente:

“Para la comparación de los datos proporcionados por los registros, es necesario tener en cuenta la calidad de la información de cada uno de ellos [...]. Como ejemplo extremo, pueden citarse los tumores de piel no melanoma que, siendo el tumor maligno más frecuente de todos, presenta muy marcadas diferencias en las tasas proporcionadas por los registros españoles. De hecho, estas diferencias en nuestro país son mayores que

las encontradas en registros de otros países. La exclusión de este tipo de tumores en la mayor parte de los registros poblacionales hace muy difícil su estudio, ya que los datos de mortalidad no reflejan la importancia del cáncer de piel”.

En relación a lo anterior, el mismo registro aunque no incluye datos estadísticos “per se” sobre el cáncer de piel no melanoma, discurre a lo largo del texto: “Para el conjunto de grupos de edad, las localizaciones tumorales más frecuentes en España, excluyendo los tumores de piel no-melanoma, son [...]” (36).

El documento “Carga mundial de la enfermedad por la radiación solar ultravioleta” de la Organización Mundial de la Salud intenta hallar una explicación a esta carencia de registros sobre la incidencia de los carcinomas de células espinocelulares (SCC):

“Few cancer registries record incidence of non-melanoma skin cancers and those that do rely on notification, with or without histological proof, of the diagnosis of SCC. A number of SCC may be misclassified as solar keratoses, and many may be removed in a way that destroys tissue, making histological confirmation impossible. It is likely that there is considerable underreporting of SCC and we are reliant on those studies that have prospectively surveyed a random sample of the population with dermatological examination, and then repeated this at a later time” (37).

En todo caso parece indudable que la exposición solar aumenta el riesgo de padecer carcinomas cutáneos debido a los rayos ultravioletas. Se ha calculado que hasta un 90% de estos tumores son atribuibles a esta causa (38).

El crecimiento de estos cánceres es muy lento y no tienen tendencia a invadir ganglios y/o producir metástasis a distancia, lo que favorece que su índice de curación sea muy alto, a pesar de que las personas que lo padecen tardan meses e incluso años en acudir al médico. Las lesiones que pueden presentar estos tumores son muy variadas. Destacan por su frecuencia la aparición de manchas rojizas, que pueden descamarse y sangrar formando costras que caen una y otra vez, nódulos, elevaciones o prominencias redondeadas en la piel y úlceras que no cicatrizan (22).

1.3.5 LA IMPORTANCIA DE LA PREVENCIÓN

El Departamento de Salud de los Estados Unidos ha incluido la radiación ultravioleta solar y la de fuentes artificiales (tales como las lámparas de las cabinas de bronceado) en la lista de sustancias carcinógenas conocidas (39).

Se ha estimado que cerca del 80% de todos los casos que se dan de cáncer de piel se podrían evitar reduciendo las exposiciones y utilizando debidamente la protección solar (40). En el caso del melanoma, que es la forma más letal del cáncer de piel, se sabe que hasta en un 90% se podría evitar puesto que está causado por los rayos ultravioleta ya sean solares o artificiales (3).

En Estados Unidos se realizó un estudio (30) que advierte que mucha de la morbilidad, mortalidad, y gasto sanitario derivado del melanoma se pueden prevenir y evitar mediante la implementación de un programa de prevención. Se evitarían 230.000 casos nuevos, y el gasto de 2,7 billones de dólares solo en el primer año de tratamiento.

En España la trascendencia de los tumores malignos de piel no melanoma consiste en su elevada frecuencia, que va en aumento, y que conlleva una morbilidad asociada, lo que

convierten al cáncer de piel en un problema de relevancia para la Salud Pública (32).

Al mismo tiempo, no hay un claro protocolo de seguimiento de los pacientes que han padecido un cáncer de piel no melanoma, siendo prudente monitorizarlos puesto que el riesgo de volver a tener un cáncer de piel no melanoma es del 35% al año y del 50% a los cinco años (30).

La educación de los pacientes juega un papel clave en la prevención del cáncer de piel (41). El Consejo Internacional de Enfermeras, sobre las competencias de la enfermera contempla:” [...] la promoción de la salud y prevención de la enfermedad en las personas de todas las edades, familias y comunidades” (2).

La Asociación Americana de Enfermeras apoya esta afirmación y añade:

“Nursing is the protection, promotion, and optimization of health and abilities, prevention of illness and injury, alleviation of suffering through the diagnosis and treatment of human response, and advocacy in the care of individuals, families, communities, and populations (42)”.

En los Estados Unidos se demostró el importante rol que tienen las enfermeras en la educación para la salud. Mediante el asesoramiento, abogacía y educación las enfermeras pueden conseguir de forma impactante el descenso de la epidemia del cáncer de piel (3).

2. OBJETIVOS

- Objetivo general:
Determinar el papel de la enfermería, de todos los ámbitos de actuación, en la prevención del cáncer de piel.
- Objetivos específicos:
Definir el término cáncer de piel y describir los distintos tipos.
Determinar qué factores de riesgo precipitan su aparición.
Describir la situación actual del cáncer de piel en España y otros países de referencia.
Determinar las estrategias que se siguen y las actividades que se llevan a cabo con fines de promoción y prevención (primaria y secundaria) del cáncer de piel en España y otros lugares.

3. METODOLOGÍA

Para la búsqueda bibliográfica se han utilizado las bases de datos PubMed, Cochrane, CINAHL, y la Biblioteca Virtual de la Salud, por este orden.

Criterios de inclusión:

1. Se incluyen todos aquellos artículos que versen sobre la promoción de la salud y las prevenciones primaria y secundaria llevadas a cabo por los profesionales de enfermería.
2. Los artículos deberán tener una antigüedad igual o inferior a los diez años.
3. Los artículos deberán tener el texto completo.
4. Idioma: los artículos deben ser publicados en castellano o inglés.
5. La población: de cualquier edad y sexo.
6. La población: la promoción y la prevención debe ir dirigida a la población general, y no a la que se encuentre en una situación de riesgo elevado de desarrollar un cáncer de piel, (como por ejemplo los inmunosuprimidos, población en tratamiento con radio o quimioterapia, expuestos al arsénico, y determinadas enfermedades cutáneas).

Criterios de exclusión:

1. Se excluyen los artículos relacionados con la prevención terciaria del cáncer de piel.
2. Se excluyen los artículos cuya autoría total o compartida no pertenezca a los profesionales de enfermería.
3. Se excluirán los artículos no pertinentes al trabajo, aquellos que no traten del cáncer de piel, enfermería y prevención las tres materias en el mismo artículo.
4. Fecha de publicación: se excluirán los artículos cuya fecha de publicación sea superior a los diez años.

3.1 BÚSQUEDA EN LA BASE DE DATOS PUBMED:

Construcción de la sentencia de búsqueda y ejecución:

- Búsqueda mediante descriptores, se ha utilizado el tesauro *Medical Subject Heading* (MeSH). El cáncer de piel esta codificado en el tesauro como Skin Neoplasms y está definido como “Tumours or cancer of the skin”.

Skin Neoplasms engloba los siguientes términos (*entry terms*):

Neoplasms Skin; Neoplasm, Skin; Skin Neoplasm; Cancer of Skin; Skin Cancers; Cancer of the Skin; Skin Cancer; Cancer, Skin; Cancers, Skin.

- Los subencabezamientos elegidos (*subheadings*) acorde al objetivo de trabajo han sido “*prevention y control*” [And] “*nursing*”.
- Se ha utilizado el operador Booleano AND para unir los términos MeSH con ambos subencabezamientos.
- Filtros:
 - tiempo: “últimos 10 años”;
 - “en humanos”;
 - “texto completo”.

Construcción de la sentencia de búsqueda y ejecución: ("Skin Neoplasms/prevention and control"[Mesh]) AND ("Skin Neoplasms/nursing"[Mesh]).

3.2 BÚSQUEDA EN LA BASE DE DATOS COCHRANE:

Construcción de la sentencia de búsqueda y ejecución:

- La búsqueda se realiza a través de la pestaña *Search Manager*, porque permite búsquedas avanzadas con múltiples líneas.
- Primera línea: se introduce el termino MeSH “Skin Neoplasms”, que está definido en la base de datos como: *Tumours or cancer of the SKIN*.
- El término “Skin Neoplasms” se introduce entre comillas, por recomendación de la base de datos, para que los resultados sean más específicos.
- Segunda línea: se introduce el operador Booleano AND y el subencabezamiento (*subheadings/qualifiers*) Nursing.
- Tercera línea: se introduce el operador Booleano AND y el subencabezamiento Prevention and control.
- Se aplica un filtro por fecha desde el año 2006 al 2016.

Imagen 1. La sentencia de búsqueda COCHRANE

The screenshot shows the Cochrane Search Manager interface. At the top, there are tabs for 'Search', 'Search Manager' (which is active), 'Medical Terms (MeSH)', and 'Browse'. Below the tabs, a note states: 'To search an exact word(s) use quotation marks, e.g. "hospital" finds hospital; hospital (no quotation marks) finds hospital and hospitals; pay finds paid, pays, paying, payed)'. The search strategy is built in three lines:

Line	Search Term	Count
#1	"Skin neoplasms" Publication Year from 2006 to 2016	694
#2	#1 and Nursing	8
#3	#1 and #2 and Prevention and control	5

“Fuente: elaboración propia”

3.3 BÚSQUEDA EN LA BASE DE DATOS CINAHL

Construcción de la sentencia de búsqueda y ejecución:

- Búsqueda avanzada.
- Operadores Booleanos “AND” para unir el descriptor Skin neoplasms con ambos subencabezamientos.
- Limitadores:
 - Booleano/ Frase.
 - Cualquier autor es especialista en enfermería.
 - Fecha de publicación: enero 2006 hasta abril 2016.

Sentencia de búsqueda final a tres líneas: Skin neoplasms AND Nursing AND (Prevention and control).

3.4 BÚSQUEDA EN LA BIBLIOTECA VIRTUAL DE LA SALUD

Se localizó en la base de datos el descriptor del asunto Skin Neoplasms, y se comprobó que abarca los siguientes sinónimos: skin neoplasm, cáncer de piel; cáncer de la piel; cáncer cutáneo; tumores cutáneos; tumores de piel; tumores de la piel.

Construcción de la sentencia de búsqueda y ejecución:

- Búsqueda avanzada a tres líneas por términos MeSH.
- Operadores Booleanos “AND”.

Sentencia de búsqueda final a 3 líneas: "Skin neoplasms" AND Nursing AND "Prevention & control”.

Se aplicaron los siguientes filtros:

- Año 2006-2016
- Texto completo.
- En humanos.
- Idioma: inglés. El castellano en este caso no fue una opción disponible, había que elegir entre: “el inglés, portugués o alemán”.
- Del “asunto principal” se excluyen las “enfermedades de la piel” ya que esta categoría incluye enfermedades de piel no oncológicas.

4. RESULTADOS

Las bases de datos han recuperado 32 artículos en total con los criterios de búsqueda establecidos. De ellos, 11 han sido excluidos por no cumplir con los criterios de inclusión, o por ser los mismos que los hallados en otra base de datos previamente.

La revisión se compone de 21 artículos. Los resultados de las búsquedas han sido ordenados en tablas por el orden de búsqueda expuesto en el apartado anterior, no obstante, en la tabla está indicada la base de datos de origen del artículo. En las tablas no se desarrollan los artículos omitidos, aunque más abajo se detallan cuales son y porque no se han incluido.

Se han elaborado referencias bibliográficas específicas para este apartado, que se pueden encontrar al final de la bibliografía general.

4.1 DETALLE DE LOS ARTÍCULOS INCLUIDOS Y EXCLUIDOS DE LA REVISIÓN

- **PUBMED**

La búsqueda en la base de datos PubMed ha devuelto 7 resultados a texto completo. Aunque ninguno de ellos era de libre acceso, ha sido posible conseguir los siete artículos a través de la Biblioteca de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma.

- **COCHRANE**

La búsqueda en la base de datos Cochrane, recupera 5 artículos. De ellos, se omiten los siguientes 3 artículos:

- 1.) “Educational programmes for primary prevention of skin cancer” de Danette Langbecker, Abbey Diaz, et al debido a que es un proyecto para un protocolo de revisión bibliográfica, y al no haber realizado la revisión como tal, no es pertinente.
- 2.) “Interventions for mycosis fungoides” Tobias Weberschock, Reinhard Strametz, Maria Lorenz, et al, ya que este trabajo no versa sobre neoplasias cutáneas.
- 3.) “Treatment of severe or progressive Kaposi's sarcoma in HIV-infected adults” de Oluwatoyin F. Gbabe, Charles I. Okwundu, Martin Dedicoat et al, por no cumplir con el criterio de inclusión de la población al que va dirigida la promoción y prevención.

- **CINAHL**

La búsqueda en la base de datos CINAHL, recupera 7 artículos. Seis de ellos son publicaciones académicas y una es una publicación periódica.

Un artículo se omite por no cumplir el criterio de inclusión respecto al idioma del texto, ya que solo está disponible en portugués:

- 1.) “Measures of prevention against skin cancer in civil construction workers: nursing contributions” (Simões, Thiago do C; Souza, Norma VD de O; Shoji, Shino; Peregrino, Antônio A de F; da Silva, Delson).

• BIBLIOTECA VIRTUAL DE LA SALUD

La búsqueda en la Biblioteca Virtual de la Salud devolvió 13 resultados en total. De ellos se han excluido 7, y se han incluido un total de 6.

Los siguientes 4 artículos han sido omitidos porque han sido encontrados previamente en la base de datos PubMed y están desarrollados en las tablas que siguen más abajo:

- 1.) “Comfort vs. risk: a grounded theory about female adolescent behavior in the sun” de Norton E, Holloway I, Galvin K.
- 2.) “Understanding the risks and prevention of skin cancer” de Hotta T.
- 3.) “Taking a closer look for skin cancer” de Smith M.C.
- 4.) “Prevention through vigilance: malignant melanoma management” de Zimmerman L., Britton K.

Los siguientes 3 artículos han sido omitidos porque no son pertinentes con el objetivo del trabajo:

- 1.) “Current recommendations for prevention and therapy of extravasation reactions in dermato-oncology” de Kähler K.C., Mustroph D., Hauschild A. ya que trata de la prevención de la extravasación en dermato-oncología.
- 2.) “Surviving Cutaneous Melanoma: A Clinical Review of Follow-up Practices, Surveillance, and Management of Recurrence” de Amy A. Mrazek y Celia Chao, no cumple con el criterio de inclusión respecto al tipo de prevención puesto que habla de la terciaria.
- 3.) “Photoeducation and photoprotection among liver transplant candidates: a cross-sectional study” de Mendes K.D., Rossin F.M., Ziviani L.C., no cumple con el criterio de inclusión respecto a la población, ya que habla de población de alto riesgo.

4.2 ANÁLISIS DE LOS HALLAZGOS DE LA BÚSQUEDA

El lugar de procedencia de los artículos hallados es el siguiente: el 76,2% de los Estados Unidos de América; 14,3% del Reino Unido; 4,8% de Turquía; 4,8% de Brasil. Cabe destacar que no se ha recuperado ningún artículo en lo que concierne al objetivo de este trabajo escrito en España.

Más de la mitad, el 52,38% son artículos originales de estudios de investigación; un 33,33% de los escritos son ensayos; un 4,8% son artículos de revisión narrativa; un 4,8% son artículos de publicaciones periódicas, y un 4,8% son cartas del editor.

Los artículos están orientados en el 47,6% de los casos a ambos tipos de prevención; el 42,9% de ellos está destinado a la prevención primaria; y un 9,5% de los artículos está enfocado hacia la prevención secundaria.

Cerca de la mitad, el 42,9% de los artículos está dirigido a fomentar y ayudar a los profesionales, o futuros profesionales de enfermería, en la labor de prevención del cáncer de piel.

La prevención está destinada en un 28,6% a la población general seguida muy de cerca por aquella destinada a niños y adolescentes (un 23,8%); y el 4,8% de los artículos está orientado específicamente a los mayores.

4.3 ENUNCIACIÓN DE LOS ARTÍCULOS INCLUIDOS EN LA REVISIÓN

1. TITULO	Taking a closer look for skin cancer (1).
AUTOR(ES)	Smith MC.
FUENTE	PubMed/ Nursing
FECHA PUBL.	Octubre 2008
LUGAR PUBL.	Los Estados Unidos de América.
CONTENIDO	<p>Este artículo está dirigido a fomentar la implicación de las enfermeras en la prevención primaria y secundaria de las neoplasias cutáneas en las personas mayores. La autora, gerente de enfermería clínica del departamento de dermatología del University Hospitals Case Medical Center en Ohio, subraya la importancia de la detección precoz del cáncer de piel en las personas mayores, ya que ellas por el efecto acumulativo tienen más riesgo si cabe de desarrollar un tumor en la piel. En opinión de la autora las enfermeras deberían saber detectar los tumores cancerosos, y ante una sospecha derivar al paciente a un especialista. Para ello el artículo ofrece información sobre los distintos tipos de cáncer de piel, sus factores de riesgo, como detectarlo: sus signos y síntomas, una tabla con imágenes y el ABCDE de cómo identificar el melanoma. La autora refiere que el rol de la enfermera es documentar las lesiones del paciente en su historia clínica, anotando el lugar de aparición de la lesión y sus dimensiones exactas, usando dibujos o fotos; indagar en la historia familiar del paciente por si tuviera antecedentes de cáncer de piel; indagar si el paciente fue en algún momento inmunosuprimido o tratado con quimio o foto terapia. El siguiente paso ante la duda si el paciente presenta una lesión maligna en la piel sería derivarlo a una enfermera especialista en dermatología (<i>Advanced practice nurse</i>) o a un dermatólogo para una valoración en profundidad. A continuación se detallan las distintas opciones de tratamiento. Finalmente la autora concluye diciendo que aquella enfermera que sabe detectar cuales de sus pacientes son más vulnerables de desarrollar un cáncer y sabe detectar los signos de alarma, les va a asegurar a sus pacientes el beneficio de una detección precoz, un tratamiento a tiempo, y mayor supervivencia.</p>
PALABRAS CLAVE TERMINOS MESH	Referral and Consultation; Skin Neoplasms/classification; Skin Neoplasms/diagnosis; Skin Neoplasms/etiology; Skin Neoplasms/nursing; Skin Neoplasms/physiopathology; Skin Neoplasms/prevention & control.
TIPO DE ARTÍCULO	Ensayo científico.
TIPO DE PREVENCIÓN	El presente artículo está dirigido a la prevención Primaria y Secundaria.

“Fuente: elaboración propia”

2. TITULO	Comfort vs. risk: a grounded theory about female adolescent behavior in the sun (2)
AUTOR(ES)	Norton E, Holloway I, Galvin K.
FUENTE	PubMed/ Journal of Clinical Nursing.
FECHA PUBL.	Julio del 2014
LUGAR PUBL.	Reino Unido
CONTENIDO	<p>OBJETIVO: Crear una teoría fundamentada sobre el comportamiento de los adolescentes de sexo femenino en el sol. Las adolescentes omiten los mensajes de protección frente al sol lo que las hace especialmente vulnerables. Comprender sus actitudes hacia el sol y el bronceado puede mejorar la prevención del cáncer de piel. En el Reino Unido su comportamiento no se ha explicado antes.</p> <p>MÉTODO/DISEÑO: El estudio incorporó un diseño de muestreo teórico cualitativo utilizando el enfoque de Glaser. Los datos cualitativos fueron recogidos de grupo y uno-a-uno, entrevistas semi-estructuradas con 20 participantes femeninas de edades 14-17. El muestreo fue intencional y teórico.</p> <p>RESULTADOS: tras analizar los datos se hallaron cinco categorías: encajar, ser yo mismo, estar físicamente cómodo, “slliping up” y estar a gusto (la categoría central). La teoría generada explica cómo las mujeres jóvenes dirigen sus actividades relacionadas con el sol en el cumplimiento de sus necesidades de confort físico y psicosocial.</p> <p>CONCLUSIONES: esta investigación mediante la teoría fundamentada explica el comportamiento de las mujeres jóvenes en el sol en términos de confort físico y psicosocial, lo que puede ayudar a las enfermeras a desarrollar nuevos enfoques para la prevención del cáncer de piel. Esta teoría se puede aplicar a las jóvenes de otros países.</p>
PALABRAS CLAVE TERMINOS MESH	Adolescent sun-related behavior, comfort, grounded theory, health promotion, nursing, primary prevention, public health, qualitative research, skin cancer, sun safety, skin neoplasms; nursing.
TIPO DE ARTÍCULO	Artículo original de investigación cualitativa.
TIPO DE PREVENCIÓN	El artículo está centrado en la prevención Primaria.

“Fuente: elaboración propia”

3. TITULO	Dermatology and the community nurse: actinic (solar) keratosis (3)
AUTOR (ES)	Watkins J.
FUENTE	PubMed/ British Journal of Community Nursing.
FECHA PUBL.	Enero del 2010
LUGAR PUBL.	Reino Unido
CONTENIDO	<p>El artículo versa sobre la importancia de la detección precoz de las personas que son más susceptibles de desarrollar lesiones en la piel debidas a la exposición a la radiación solar. La autora (enfermera jubilada) considera que las enfermeras comunitarias se hallan en una posición privilegiada para detectar cuales de sus pacientes están en el grupo de riesgo de desarrollar lesiones de piel ya que durante la consulta para la enfermera es fácil y oportuno inspeccionar la piel del paciente en busca de daños. La queratosis solar es muy común, y es un buen indicador de que quien la padece es más susceptible de desarrollar otras lesiones malignas de piel en el futuro. El artículo aporta datos sobre su etiología, detección precoz y formas de tratamiento. Una vez detectado un paciente con daño tisular debido al sol, la enfermera debe inspeccionar otras lesiones solares tales como: carcinoma de las células escamosas o basales, melanoma, etc. y derivar al paciente a un especialista si fuese necesario. La autora considera que las enfermeras comunitarias pueden abordar el tema de las lesiones cutáneas de varias maneras que siempre van a estar centradas en la educación del paciente, que además deberá ser continúa, y no meramente esporádica. Eso abarca: como evitar exposiciones inadecuadas al sol; la forma de seguir los distintos tratamientos para la queratosis; y la manera de auto explorarse en busca de lesiones en la piel.</p>
PALABRAS CLAVE TERMINOS MESH	Solar (Actinic) keratosis; UVL exposure; Prevention; Treatment; Malignant skin conditions; Nursing.
TIPO DE ARTÍCULO	Ensayo científico.
TIPO DE PREVENCIÓN	El artículo está centrado en la prevención Primaria y Secundaria.

“Fuente: elaboración propia”

4. TITULO	Nurses lead the way for "safe in the sun" play! (4)
AUTOR (ES)	Parsons M, Moore L.
FUENTE	PubMed/ NASN School Nurse
FECHA PUBL.	6 de Febrero 2014
LUGAR PUBL.	Estados Unidos de América
CONTENIDO	Este es el artículo principal de la revista de la Organización Nacional de Enfermeras de Centros Educativos de los EEUU que advierte de la importancia de la educación en la prevención del cáncer de piel desde la infancia y adolescencia. Se estructura en los siguientes apartados: El problema: el cáncer de piel; Los objetivos de gente sana para el 2020; Los esfuerzos legislativos; La vulnerabilidad de los adolescentes; Intervenciones escolares; La enfermera escolar a la cabeza del plan de acción; Conclusión. Debido a la especial vulnerabilidad de los niños y adolescentes, y a los datos epidemiológicos e etiológicos que demuestran que es a esa edad a la que se produce el mayor daño cutáneo, las Enfermeras Escolares de los colegios públicos pueden intervenir en esta situación. Las autoras proponen la creación de planes de acción para "Un sol seguro" en todas las escuelas siguiendo las directrices de los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades Para los Programas Escolares de Prevención del cáncer de piel. Estas guías están diseñadas para proporcionar a las escuelas un enfoque integral para la prevención del cáncer de piel en niños y adolescentes. Las directrices se basan en una revisión de la investigación, la teoría y la práctica actual en la prevención del cáncer de piel, la educación sanitaria y la salud pública.
PALABRAS CLAVE TERMINOS MESH	Sun safety; skin cancer prevention; adolescents; school health; skin neoplasms; nursing.
TIPO DE ARTÍCULO	Ensayo científico.
TIPO DE PREVENCIÓN	El artículo está dirigido a prevención primaria.

"Fuente: elaboración propia"

5. TITULO	Understanding the risks and prevention of skin cancer (5)
AUTOR (ES)	Tracey Hotta
FUENTE	PubMed/ Plastic Surgical Nursing.
FECHA PUBL.	Julio del 2011
LUGAR PUBL.	Los Estados Unidos de América
CONTENIDO	Este ensayo está escrito por una enfermera especialista en cirugía plástica y reparadora, comprometida con la prevención del cáncer de piel, en gran parte debido a los conocimientos que le otorga su especialidad. La autora refiere que las enfermeras para hablar sobre las neoplasias cutáneas con sus pacientes deberían conocer muy bien todos los datos referentes a él. Por ello dedica este trabajo a divulgar datos estadísticos, los factores de riesgo, los tipos de radiación ultravioleta, el riesgo de las camas de bronceado, y la forma de protegerse del sol durante todo el año.
PALABRAS CLAVE TERMINOS MESH	Health Education; Humans; Nursing Assessment; Reconstructive Surgical Procedures/nursing; Skin Neoplasms/nursing; Skin Neoplasms/prevention & control; Skin Neoplasms/surgery.
TIPO DE ARTÍCULO	Ensayo.
TIPO DE PREVENCIÓN	El artículo está dirigido a prevención primaria.

"Fuente: elaboración propia"

6. TITULO	Prevention through vigilance: malignant melanoma management (6).
AUTOR (ES)	Zimmerman L, Britton K.
FUENTE	PubMed/ Nursing Management
FECHA PUBL.	Junio del 2009
LUGAR PUBL.	Los Estados Unidos de América
CONTENIDO	<p>Este artículo está dirigido a los profesionales de enfermería y versa sobre la importancia de los recursos disponibles en la red, y de que las enfermeras debemos ser mediadores, filtros, para que el paciente consulte las fuentes válidas y fiables.</p> <p>El melanoma invasivo cutáneo es actualmente el sexto cáncer más común en los hombres, y el séptimo cáncer más común en las mujeres en los Estados Unidos, y se ha convertido en un problema importante de salud pública.</p> <p>Las enfermeras pueden desempeñar un papel fundamental en el cuidado de las personas ofreciendo educación para la salud y apoyo preventivo.</p> <p>Actualmente existen múltiples recursos en internet tanto para la prevención del cáncer de piel como para su tratamiento. Los pacientes y los profesionales de la salud disponen en internet de directrices, que deben ser consideradas como recursos válidos y fiables, que incluyen el Comité Americano Conjunto sobre el Cáncer, y la Red Exhaustiva Nacional del Cáncer. Es importante que las enfermeras ayuden a entender la información contenida en estos recursos. Como problema añadido está el hecho de que a menudo los pacientes consultan en sitios web con información menos rigurosa, o poco específica que les puede llevar a una comprensión errónea y sufrimiento psicológico. Por lo tanto los profesionales de enfermería debemos proporcionar al paciente los recursos disponibles, basados en la evidencia científica. Además los profesionales de enfermería, tienen la oportunidad de participar en la discusión y la colaboración en ensayos clínicos y otros servicios de apoyo.</p>
PALABRAS CLAVE TERMINOS MESH	Skin neoplasms; Health Communication; Health Knowledge; Melanoma; Nursing.
TIPO DE ARTÍCULO	Ensayo científico.
TIPO DE PREVENCIÓN	El artículo está dirigido a la prevención Primaria y Secundaria.

“Fuente: elaboración propia”

7. TITULO	Skin cancer: causes and groups at risk (7)
AUTOR (ES)	Alexander RL.
FUENTE	PubMed/ Nursing times
FECHA PUBL.	2012
LUGAR PUBL.	Reino Unido
CONTENIDO	<p>Este artículo está escrito por una enfermera especialista en el cáncer de piel, del departamento de dermatología y cirugía plástica del Hospital Trust de Ipswich. En este ensayo la autora hace hincapié en la importancia de la identificación temprana y la educación del paciente para prevenir el cáncer de piel. El cáncer de piel es uno de los pocos de los que se conoce la causa de su aparición: la excesiva exposición al sol, que es la responsable en un 90% de la aparición del cáncer de piel. La detección temprana mejora la tasa de la supervivencia y aumenta las tasas de curación. El artículo hace una revisión de los grupos y factores de riesgo y los diferentes tipos de cáncer que pueden ocasionar. La autora sostiene que a los pacientes se les debe de enseñar a auto explorarse y las reglas básicas para hacerlo. Ahora existen dermatoscopios para uso particular, y son una buena herramienta de ayuda para aquellos pacientes con riesgo elevado de desarrollar una lesión en la piel. A través de la educación para la salud las personas deben tener los conocimientos básicos para saber cuándo acudir a la consulta de un especialista.</p>
PALABRAS CLAVE TERMINOS MESH	Skin Neoplasms: nursing; Skin neoplasms: prevention and control; Skin neoplasms; epidemiology; Risk Factors; Melanoma; Skin; tumour; Sun protection; Sun avoidance.
TIPO DE ARTÍCULO	Ensayo científico.
TIPO DE PREVENCIÓN	El artículo está dirigido a la prevención Secundaria.

“Fuente: elaboración propia”

8. TITULO	Randomized trial of tailored skin cancer prevention for children: the Project SCAPE family study. (8)
AUTOR (ES)	Glanz K, Steffen AD, Schoenfeld E, Tappe KA
FUENTE	Cochrane / Journal of health communication
FECHA PUBL.	2013
LUGAR PUBL.	Estados Unidos de América
CONTENIDO	<p>Estudio dirigido a la promoción de la salud, y prevención del cáncer de piel, en niños en edad escolar, mediante una intervención con toda la familia.</p> <p>HIPOTÉISIS: Este estudio fue desarrollado como parte del Proyecto Scape (Skin Cancer Awareness, Prevention and Education), y parte de la hipótesis de que un estudio controlado con un abordaje individualizado va a dar mejores resultados en la mejora de los hábitos de prevención del cáncer de piel que una intervención con materiales genéricos.</p> <p>METODO: Ensayo controlado aleatorio, llevado al cabo en familias con al menos un hijo en riesgo de moderado a alto de desarrollar cáncer de piel. El grupo intervenido recibió múltiples correos con información adaptada y personalizada a ellos en función a los cuestionarios cumplimentados por ellos al principio (The Sun Habits Survey y Sun Exposure Diary), material interactivo, guías familiares divertidas, cuentos cortos y juegos.</p> <p>El grupo control recibió un solo correo con información variada estándar. Además ambos grupos fueron llamados por teléfono. Los hábitos de prevención del cáncer de piel fueron monitorizados al principio, a mediados y al final del estudio. La comparación se hizo utilizando el test de Wilcoxon para la suma de rangos. Los análisis se realizaron utilizando modelos de trayectoria de mediación auto regresivos Mplus.</p> <p>RESUTADOS: ambos grupos del estudio tuvieron reacciones positivas, pero el grupo intervenido demostró haber mejorado sus hábitos de prevención de riesgos al sol, recurriendo a las gafas de sol, sombra, ropa adecuada, cremas solares y autoexploración de la piel, con mejoras estadísticamente significativas en los hábitos de protección en comparación con el grupo control.</p> <p>DISCUSIÓN: Los resultados de este estudio apoyan la eficacia de las comunicaciones centradas y adaptadas en una unidad familiar para cambiar las prácticas de prevención del cáncer de piel en los niños pequeños. Las estrategias que se llevan a cabo en el ámbito escolar tienen un punto débil, ya que a menudo son demasiado generales y no involucran a los padres cuyo refuerzo positivo es necesario.</p>
PALABRAS CLAVE TERMINOS MESH	Child Behaviour; Health Behaviour; Health Communication; Health Knowledge, Attitudes, Practice; Health Promotion; Parents; Program Evaluation; Protective Clothing; Skin Neoplasms; Sunburn [drug therapy; prevention & control]; Sun screening Agents.
TIPO DE ARTÍCULO	Artículo original (estudio controlado aleatorio).
TIPO DE PREVENCIÓN	El artículo está dirigido principalmente a la prevención Primaria, aunque en menor medida también a la secundaria (por ejemplo autoexploración de la piel).

“Fuente: elaboración propia”

9. TITULO	Economic evaluation of the US Environmental Protection Agency's Sun Wise program: sun protection education for young children (9).
AUTOR (ES)	Kyle JW, Hammitt JK, Lim HW, et al.
FUENTE	Cochrane / Pediatrics
FECHA PUBL.	2008
LUGAR PUBL.	Estados Unidos de América
CONTENIDO	<p>Para proteger a los niños de las escuelas primarias y secundarias de la exposición excesiva al sol, se ha diseñado una intervención, en el ámbito nacional de salud y el programa de educación ambiental para la protección solar, titulado Programa Escolar Sun Wise, con el fin de prevenir el cáncer de piel.</p> <p>OBJETIVO: El objetivo de este estudio fue examinar el impacto clínico y económico de dicho programa en los niños pequeños (de 5 a 15 años).</p> <p>METODO: Se utilizó el enfoque analítico, las reducciones en la exposición al sol se han traducido en una disminución en la incidencia de cáncer de piel. El horizonte temporal fue de toda la vida. La evidencia clínica sobre la eficacia del programa Sun Wise proviene de las encuestas en una muestra aleatoria de las escuelas participantes. Antes y después de la ejecución del programa, cada estudiante ha completado una prueba que evalúa las actitudes y la intención práctica en relación con la protección solar. Las diferencias entre las respuestas en estas dos pruebas se traducen en diferencias en la exposición al sol. Otros datos clínicos vinieron de estudios publicados. Para el análisis de costes y beneficios, se le dio un valor monetario a la muerte prematura. Análisis de incertidumbre: se realizó un análisis de sensibilidad de una manera determinista, utilizando rangos razonables de sus valores, de la tasa de retención del comportamiento el número de aulas que participan en Sun Wise, el porcentaje de tiempo que los estudiantes realmente lleva a cabo un comportamiento. El gobierno de Estados Unidos financió el programa.</p> <p>RESULTADOS: El análisis considera tres escenarios: financiación actual, cada vez más fondos, y la baja financiación y con los tres supuestos el beneficio económico del programa Sun Wise se ha demostrado, lo que demuestra la eficacia de esta intervención.</p> <p>CONCLUSIONES: los autores concluyeron que el programa SunWise era rentable, ya que reduce la carga de cáncer de piel, tanto en términos clínicos como económicos.</p>
PALABRAS CLAVE TERMINOS MESH	Control; Cost-Benefit Analysis; Educational Measurement; Health Behaviour; Health Care Costs; Health Education [economics]; Neoplasms, Radiation-Induced [economics; prevention & control]; Quality-Adjusted Life Years; School Health Services; Skin Neoplasms [economics; prevention & control]; Sunlight.
TIPO DE ARTÍCULO	Artículo original.
TIPO DE PREVENCIÓN	El artículo está dirigido a la prevención Primaria

“Fuente: elaboración propia”

10. TITULO	Assessing skin cancer prevention and detection educational needs an andragogical approach (10).
AUTOR (ES)	Heather Roebuck, Katherine Moran, Douglas A. MacDonald, Steve Shumer, Renee L. McCune.
FUENTE	CINAHL / The Journal for Nurse Practitioners.
FECHA PUBL.	Abril del 2015
LUGAR PUBL.	Estados Unidos de América
CONTENIDO	<p>OBJETIVO: hallar las necesidades de aprendizaje y las formas más idóneas de hacerlo para las enfermeras en materia de la prevención del cáncer de piel.</p> <p>METODO: Se utilizó un diseño transversal para identificar las necesidades educativas y las preferencias de los/las enfermeras. Se desarrolló el Roebuck SCAN (Evaluación de las Necesidades del cáncer de piel) una herramienta que emplea un enfoque andragógico para evaluar principiantes y expertos clínicos. Un total de 272 sujetos todos ellos profesionales de enfermería con una media de 9,22 años de experiencia, completaron el cuestionario.</p> <p>RESULTADOS: La barrera más común para la realización de evaluaciones de melanoma era la limitación de tiempo (46,3%), seguida de la falta de acceso a los equipos de dermatoscopia (33,1%), lo inapropiado de la configuración (30,9%), y la insuficiencia de conocimientos (24,6%). Las barreras menos comunes: la vergüenza potencial para los pacientes (2,6%), y la creencia de que el melanoma no fue un problema (2,9%).</p> <p>En cuanto al deseo de mejorar sus conocimientos la mayoría de los enfermeros optaron por guías de referencia de bolsillo (52,2%), las actividades de aprendizaje en línea (46,3%).</p> <p>DISCUSIÓN: Este proyecto apoya la literatura actual que decía que los enfermeros desean más iniciativas educativas relacionadas con la prevención del cáncer de piel y de detección. Se pone de relieve la importancia de evaluar no sólo el nivel de experiencia de los participantes, sino también de las preferencias de aprendizaje.</p>
PALABRAS CLAVE TERMINOS MESH	Skin Neoplasms; advance practice registered nurse, andragogy, barriers, cancer, dermatology, education, learning needs, melanoma, novice to expert, nurse practitioner.
TIPO DE ARTÍCULO	Artículo original de investigación
TIPO DE PREVENCIÓN	El artículo está dirigido principalmente a la prevención Primaria y Secundaria.

“Fuente: elaboración propia”

11. TITULO	Indoor Tanning Legislation: Shaping Policy and Nursing Practice (11).
AUTOR (ES)	Driscoll D, Darcy J.
FUENTE	CINAHL/ Paediatric Nursing
FECHA PUBL.	Marzo-abril 2015
LUGAR PUBL.	Estados Unidos de América
CONTENIDO	<p>En los Estados Unidos existe una legislación que regula el uso de camas de bronceado en adolescentes; sin embargo, la tasa de uso de estos dispositivos por los adolescentes no se ha reducido.</p> <p>OBJETIVO: proporcionar un análisis de la legislación y el consentimiento paterno para el uso de las camas de bronceado en los Estados Unidos.</p> <p>METODO: El diseño de la investigación fue transversal. Los investigadores recogieron datos a través de la revisión de sitios web del departamento de salud y entrevistas telefónicas en los 50 estados. Para ello se utilizó el instrumento CITY 100 adaptado, con 35 ítems, que se aplicó a la literatura sobre las leyes de bronceado artificial de varios estados para identificar los elementos claves de la legislación de bronceado en interiores.</p> <p>RESULTADOS: En 2/3 de los estados, por ley, los salones de bronceado deben pedir el consentimiento de los padres para que los menores de 18 años puedan frecuentarlos. El 80% de los estados encuestados tenía por pena máxima una multa de bajo nivel (por ejemplo, \$ 1.000 por día) por atender a un menor, y en el 14% de los estados es un delito menor. Solo en Florida, Mississippi, Illinois, Texas, (multa máxima de \$ 25.000) se considera un delito grave el que un menor sea admitido en una cabina de bronceado sin el consentimiento de sus padres.</p> <p>DISCUSIÓN: Las enfermeras deben convertirse en defensoras mediante el apoyo a los esfuerzos legislativos que prohíben los salones de bronceado para todos los menores de edad, educando a las familias y adolescentes sobre los peligros del uso de camas solares.</p>
PALABRAS CLAVE TERMINOS MESH	Skin Neoplasms; Ultraviolet Rays; Utilization; Adolescence Environmental Exposure; Legislation and Jurisprudence; United States; Environmental Exposure; Prevention and Control.
TIPO DE ARTÍCULO	Artículo de investigación, estudio transversal.
TIPO DE PREVENCIÓN	El artículo está dirigido a la prevención Primaria.

“Fuente: elaboración propia”

12. TITULO	Exploring the role of the nurse in skin cancer prevention (12).
AUTOR (ES)	Siegel Victoria
FUENTE	CINAHL/ Dermatology Nursing.
FECHA PUBL.	Noviembre 2010
LUGAR PUBL.	Estados Unidos de América
CONTENIDO	<p>El propósito de este estudio fue comparar el conocimiento de los estudiantes de primer año de enfermería sobre el cáncer de piel, conductas protectoras frente al sol y el papel de la enfermera en la prevención del cáncer de piel antes y después de una intervención.</p> <p>PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN: ¿Cuáles serán las diferencias entre los resultados de la prueba previa y los resultados posteriores a la prueba dentro del grupo de control y los dos grupos intervenidos, en cuanto al conocimiento del cáncer de piel, y el papel de la enfermera?</p> <p>METODO: Los estudiantes de enfermería se dividieron en un grupo control y dos grupos de tratamiento. Así lo ha decidido la asignación aleatoria; El grupo control recibió el pre-test y post-test. El grupo de instrucción 1 recibió una conferencia sobre el cáncer de piel. El grupo de instrucción 2 o grupo de intervención, recibió la conferencia cáncer de piel y la fotografía filtrada UV - tratamiento. Los cuestionarios de evaluación eran con escala de tipo Likert.</p> <p>RESULTADOS: Las respuestas para el grupo de control no difirieron significativamente de pre-test al post-test. Las respuestas del grupo de intervención 1 mostraron un incremento de la puntuación para el comportamiento y el conocimiento. Las respuestas para el grupo de instrucción 2, mostraron un valor en la percepción, el comportamiento y el conocimiento. Al parecer, la intervención influyó en las respuestas de los estudiantes en tres de las cinco variables, la percepción, la conducta y el conocimiento.</p> <p>CONCLUSIONES: El uso de la fotografía UV y la conferencia en este estudio aumentó la percepción de los estudiantes de enfermería. Esta diferencia significativa en la percepción, además de la conducta y el conocimiento en el grupo de intervención, es importante y ayudará a reforzar la importancia de la educación del público.</p> <p>RECOMENDACIONES: La facultad de enfermería de forma activa debe involucrar a los estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje en relación con el cáncer de piel, ya que muchas personas no siguen las conductas de protección solar. La fotografía filtrada UV se debe utilizar en la enseñanza del estudiante de enfermería como una herramienta demostrativa de los peligros del bronceado y el cáncer de la piel para ayudar a alterar su percepción, el conocimiento y el comportamiento, y fomentar las conductas protectoras.</p>
PALABRAS CLAVE TERMINOS MESH	Skin Neoplasms- Prevention and Control; Skin Neoplasms-Education; Education; Nursing; Teaching Methods; Nursing Role.
TIPO DE ARTÍCULO	Artículo de investigación, estudio cuasi-experimental.
TIPO DE PREVENCIÓN	El artículo está dirigido a la prevención Primaria.

“Fuente: elaboración propia”

13. TITULO	Adding Patient Education of Skin Cancer and Sun-Protective Behaviours To the Skin Assessment Screening on Admission to Hospitals (13).
AUTOR (ES)	Siegel Victoria
FUENTE	CINAHL/ MEDSURG Nursing
FECHA PUBL.	Mayo del 2012
LUGAR PUBL.	Estados Unidos de América
CONTENIDO	Este ensayo versa sobre el rol clave que tiene la enfermera en la prevención y el diagnóstico del cáncer de piel, debido a su creciente incidencia. La autora considera que la enfermera al ingreso de un paciente al igual que realiza un registro de la piel para descartar la presencia de las úlceras de presión, debería observar la piel para descartar la presencia de lesiones características del cáncer cutáneo. Las enfermeras como figuras clave en la educación para la salud de sus pacientes deberían enseñarles a auto explorar su piel, y a protegerse del sol.
PALABRAS CLAVE TERMINOS MESH	Skin Neoplasms - Prevention and Control; Health Behaviour-Education; Patient Education; Medical-Surgical Nursing; Nursing Assessment; Cancer Screening; Nursing Role.
TIPO DE ARTÍCULO	Ensayo científico.
TIPO DE PREVENCIÓN	El artículo está dirigido a la prevención Primaria y Secundaria.

“Fuente: elaboración propia”

14. TITULO	Research and Reflection (14).
AUTOR (ES)	Sue Fetzter
FUENTE	CINAHL/ New Hampshire Nursing News
FECHA PUBL.	Enero 2012
LUGAR PUBL.	Estados Unidos de América
CONTENIDO	INVESTIGACIÓN: La FDA aprobó el dispositivo para la detección del cáncer de piel MelaFind. El dispositivo emite luz que penetra la piel y toma imágenes de colores que muestran la profundidad y la forma de lesiones, que se comparan con una base de datos de 10.000 imágenes para determinar si está indicada una biopsia. REFLEXIÓN: Más fácil y probablemente más eficaz que una visita a un dermatólogo, y un nuevo papel para las enfermeras.
PALABRAS CLAVE TERMINOS MESH	Skin Neoplasms - Prevention and Control; Nursing Role.
TIPO DE ARTÍCULO	Publicación periódica (Journal Article).
TIPO DE PREVENCIÓN	El artículo está dirigido a la prevención Primaria.

“Fuente: elaboración propia”

15. TITULO	“Letter from the editor. The journey” (15).
AUTOR (ES)	Hotta Tracey
FUENTE	CINAHL/ Plastic Surgery Nursing
FECHA PUBL.	01/ 2011
LUGAR PUBL.	Estados Unidos de América
CONTENIDO	Este artículo es una carta de la editora jefe enfermera de formación, de la revista Plastic Surgery Nursing (PSN). Desde su creación en 1980 la revista PSN se convirtió en un recurso para las enfermeras de cirugía plástica. La editora informa que el tema de enfoque para el año 2011 se concentrará en los aspectos de la salud de la piel. La revista incluirá los artículos sobre diversas técnicas de prevención del cáncer de piel y su tratamiento.
PALABRAS CLAVE TERMINOS MESH	Rejuvenation; Skin Neoplasms Prevention and Control; Surgery, Elective.
TIPO DE ARTÍCULO	Carta del editor.
TIPO DE PREVENCIÓN	Prevención secundaria.

“Fuente: elaboración propia”

16. TITULO	One-year experience of a model for melanoma continuous prevention in the city of Jaú (São Paulo), Brazil (16).
AUTOR (ES)	Salvio AG; Assumpção Júnior A; Segalla JG; Panfilo BL; Nicolini HR; Didone R.
FUENTE	BVS (base de datos MEDLINE)/ Anais Brasileiros de Dermatologia
FECHA PUBL.	Julio del 2011
LUGAR PUBL.	Brasil
CONTENIDO	<p>OBJETIVOS: El objetivo del presente estudio fue llamar la atención de la población a los riesgos planteados por el cáncer de piel, especialmente el melanoma, y la importancia del diagnóstico precoz. Para ello se desarrolló un Programa Continuo para la Prevención y la Detección Precoz del melanoma. El Programa se centró en dos desafíos particulares: (i) la prevención primaria de los tumores y (ii) el diagnóstico precoz.</p> <p>MÉTODO: Población: todos los pacientes de 6 Centros Atención Sanitaria y 7 Clínicas de Salud Familiar en la ciudad de Jaú. Personal asignado al programa: una enfermera y tres auxiliares de enfermería, especialmente formadas en tumores de la piel. En caso de que fuera necesario, contaban con médicos asignados a las clínicas para una orientación o consulta específica. El equipo enfermero trabajó durante 30 días en cada clínica y llevó a cabo actividades de prevención primaria, conferencias sobre factores de riesgo del melanoma, intervenciones directas con los pacientes para enseñar las características de las lesiones que requieren diagnóstico y educación para la salud en materia de la autoexploración. La enfermera les hacía fotografías a los pacientes con lesiones sospechosas y les remitía a un especialista. Las fotografías tomadas a los pacientes se analizaban por un programa informático especialmente diseñado para el estudio. Un total de 1.768 pacientes participaron en el estudio.</p> <p>RESULTADOS: 88 pacientes fueron remitidos para un examen clínico y dermatoscópico. Cuatro casos fueron diagnosticados en una etapa temprana de melanoma y 3 casos de nevus displásicos.</p> <p>IMPLICACIONES PARA ENFERMERÍA: Este modelo es nuevo y eficaz para la prevención y el diagnóstico precoz del melanoma en una ciudad de 130.000 habitantes, y podría reproducirse en la mayoría de los lugares de Brasil. El programa es de bajo coste, basado en la formación de los profesionales de la salud y la educación de la población.</p>
PALABRAS CLAVE TERMINOS MESH	Early diagnosis; Melanoma; Disease prevention.
TIPO DE ARTÍCULO	Artículo original.
TIPO DE PREVENCIÓN	El artículo está dirigido a la prevención Primaria y Secundaria.

“Fuente: elaboración propia”

17. TITULO	Perceived intra family melanoma risk communication (17).
AUTOR (ES)	Loescher LJ; Crist JD; Siaki LA.
FUENTE	BVS (base de datos MEDLINE)/ Cancer Nursing
LUGAR PUBL.	Arizona, Estados Unidos de América
CONTENIDO	<p>OBJETIVO: explorar la comunicación familiar sobre los riesgos del melanoma dentro de aquellas familias que presentan antecedentes o casos activos de melanoma.</p> <p>METODO: el diseño del estudio fue descriptivo cualitativo. Los participantes fueron reclutados en el Instituto de Cáncer de Arizona. Todos ellos debían tener antecedentes familiares de melanoma. En total participaron 22 individuos, en edad de 18-65 años. Se hicieron entrevistas individuales, las que fueran necesarias con cada individuo hasta recoger toda la información, con 2 preguntas estructuradas y las demás abiertas. El método de análisis de los resultados fue el Qualitative content analysis, con el programa ATLAS.</p> <p>RESULTADOS: se han identificado 4 modelos de afrontamiento familiar. 1) La conciencia y la comprensión del riesgo; 2) Familias facilitan y dificultan la comunicación; 3) Promover la prevención y la detección del melanoma en la familia; 4) La obligación de decir a los demás.</p> <p>DISCUSIÓN: Los participantes de este estudio perciben que hablar sobre el melanoma mejora la conciencia del melanoma dentro de la familia. Sin embargo, muchos de ellos no entendían completamente la enfermedad influyendo en la percepción del riesgo de tener melanoma, como resultado parte de los individuos eran demasiado optimistas y otros por el contrario estaban “seguros” de que desarrollaran el melanoma en el futuro. A menudo en las familias la enfermedad se percibe como una cuestión de mala suerte, desde la superstición. La persona que inicia la conversación sobre la enfermedad la mayoría de las veces es la misma que la padece, o bien, la figura de la proveedora de los cuidados dentro del núcleo familiar: “la madre”. Se observó que las mujeres hablan más y mejor del tema con otras mujeres.</p> <p>IMPLICACIONES PARA LA ENFERMERÍA: Las enfermeras tienen una labor importante en la comunicación de riesgos, basada en evidencia científica, para propiciar la formación de percepciones más precisas. Se debería hacer un registro exhaustivo de las personas que tienen melanoma o un familiar con dicha enfermedad con el fin de trabajar de la forma enfocada a la familia. Puesto que las familias con antecedentes de melanoma son embajadores de esta enfermedad, las enfermeras pueden servirles de apoyo con una información contrastada.</p>
PALABRAS CLAVE	Investigación metodológica en enfermería; Actitud frente a la salud; Prevención y control;

TERMINOS MESH	Factores de riesgo, Melanoma; Investigación cualitativa.
TIPO DE ARTÍCULO	Artículo original (estudio de diseño descriptivo cualitativo)
TIPO DE PREVENCIÓN	El artículo está dirigido a la prevención Primaria y Secundaria.

“Fuente: elaboración propia”

18. TITULO	Implementation of a skin cancer-screening tool in a primary care setting: a pilot study (18).
AUTOR (ES)	Bradley HB.
FUENTE	BVS (base de datos MEDLINE)/ Journal of the American Association of Nurse Practitioners
FECHA PUBL.	Febrero del 2012
LUGAR PUBL.	Los Estados Unidos de América
CONTENIDO	<p>La promoción de la salud es una competencia básica para las enfermeras. No se han estudiado en profundidad los conocimientos de los enfermeros en la detección del cáncer de piel. No existen estudios prospectivos que hayan cuantificado la influencia del cribado en la supervivencia, calidad de vida, o la morbilidad del tratamiento del cáncer de piel.</p> <p>OBJETIVO: (A) Determinar si habría un aumento del conocimiento de detección de cáncer de la piel, en las enfermeras después de un programa educativo. (B) Explorar si los enfermeros experimentan una mejoría en su capacidad del reconocimiento físico cuando utilizan un instrumento de cribado en la práctica clínica. (C) Determinar si el uso de una herramienta de detección del cáncer de piel mejora los registros de los enfermeros.</p> <p>METODO: Este estudio se llevó a cabo en dos fases distintas. La primera fase del estudio empleó un diseño de investigación cuasi-experimental. Los datos fueron recogidos a través de un pre-test, una prueba y tras ella una intervención educativa, y evaluación. En la segunda fase se analizaron los datos de las historias clínicas hechas por las enfermeras a sus pacientes antes del estudio, y tras la aplicación de una herramienta de detección de cáncer de piel se volvieron a estudiar de forma gráfica. En el estudio participaron seis enfermeras de 40-64 años.</p> <p>CONCLUSIONES: Los resultados mostraron que hubo una diferencia significativa en el número de preguntas contestadas correctamente entre el pre-test y el post-test. Los resultados revelaron un aumento del 223,4 % en la forma apropiada de registrar el cribado del cáncer de piel y en la educación del paciente sobre la prevención del cáncer de piel.</p> <p>LIMITACIONES: número de las participantes en el estudio, (n=6).</p> <p>IMPLICACIONES PARA ENFERMERÍA: La educación de los enfermeros en la identificación del cáncer de piel, la selección y el uso de una herramienta de detección del cáncer de piel es una manera eficaz de mejorar la calidad de los servicios prestados a los pacientes y a la calidad de los registros.</p>
PALABRAS CLAVE TERMINOS MESH	Skin cancer; screening; disease prevention; education.
TIPO DE ARTÍCULO	Artículo original.
TIPO DE PREVENCIÓN	El artículo está dirigido a la prevención Primaria y Secundaria.

“Fuente: elaboración propia”

19. TITULO	Skin cancer preventive behaviour and sun protection recommendations (19).
AUTOR (ES)	Cooley JH; Quale LM.
FUENTE	BVS (base de datos MEDLINE)/ Seminars in Oncology Nursing
FECHA PUBL.	Agosto del 2013
LUGAR PUBL.	Los Estados Unidos.
CONTENIDO	<p>Está demostrado que la exposición a la radiación ultravioleta influye en la aparición del cáncer de piel. Por lo tanto los esfuerzos de la prevención primaria deben centrarse en la reducción de la cantidad de radiación UV que le llega a la piel del individuo. Para ello hay que conocer cuál es la manera más eficaz y efectiva de hacerlo, basándose en la evidencia científica.</p> <p>OBJETIVO: Estudiar las publicaciones y la información disponible para los comportamientos de prevención del cáncer de piel y las recomendaciones para la protección frente al sol existentes actualmente.</p> <p>METODO: Revisión de la literatura, los sitios web de las organizaciones profesionales y federales.</p> <p>CONCLUSIONES: No hay mucha investigación o evidencia en cuanto a los hábitos que más ayuden a la prevención primaria. La información revisada recoge los siguientes: Evitar la radiación ultravioleta ya sea solar o artificial, cubrirse con ropa, llevar un sombrero de ala ancha que tape los ojos en combinación con gafas de sol y el uso de un protector solar contra UVA y UVB.</p> <p>IMPLICACIONES PARA ENFERMERÍA: las enfermeras juegan un papel clave en la educación para la salud y deben usar información basada en la evidencia para poder hacer las recomendaciones pertinentes.</p>
PALABRAS CLAVE TERMINOS MESH	Skin cancer; sunscreen; prevention; sun protection.
TIPO DE ARTÍCULO	Ensayo. Revisión bibliográfica.
TIPO DE PREVENCIÓN	El artículo está dirigido a la prevención Primaria.

“Fuente: elaboración propia”

20. TITULO	Skin cancer knowledge and sun protection behaviour among nursing students (20).
AUTOR (ES)	Yilmaz M, Yavuz B, Subasi M, et al
FUENTE	BVS/ Jpn J Nurs Sci
FECHA PUBL.	02/2015
LUGAR PUBL.	Turquía
CONTENIDO	<p>En Turquía la enfermería es un grado universitario de 4 años. Los estudiantes de enfermería como los enfermeros que serán mañana tendrán la responsabilidad de la promoción de la salud, y el cáncer de piel es un problema de salud pública. Pero si sus conocimientos son escasos, y sus comportamientos de protección frente al sol son de riesgo tal labor de promoción se verá comprometida.</p> <p>OBJETIVO: determinar la actitud y conocimientos sobre el cáncer de piel entre los estudiantes de enfermería de primero y cuarto año. ¿Hay una diferencia entre los grupos en el nivel de conocimiento y de comportamiento referente a la protección contra el sol y el cáncer de piel?</p> <p>METODO: Se hizo una evaluación del conocimiento en materia de protección contra el cáncer de piel y otra evaluación del comportamiento que adoptan para protegerse contra el cáncer de piel. El estudio se desarrolló durante 7 meses. Un total de 1178 estudiantes de enfermería de Turquía participó en este estudio descriptivo. Se les aplicó un cuestionario de elaboración propia elaborado mediante expertos y publicaciones existentes al respecto.</p> <p>RESULTADOS: Los estudiantes de primer año adoptan comportamientos de mayor riesgo al tomar el sol y han demostrado tener menos conocimiento del cáncer de piel que las estudiantes de cuarto. Se halló una diferencia estadística para el comportamiento de protección entre los dos grupos. Los niveles de conocimiento de los estudiantes de cuarto año eran normales pero su comportamiento de protección fue insuficiente. Se encontró que los niveles de conocimiento y los niveles de comportamiento de protección de los estudiantes de piel clara fueron mayores.</p> <p>CONCLUSIÓN: Este estudio ha demostrado la necesidad de eliminar la falta de conocimientos en materia de protección contra el cáncer de piel. En los planes de estudio se debería incorporar una asignatura individual o compartida que instruya en materia del cáncer de piel y su prevención. Los estudiantes de enfermería, serán los responsables dentro de la sociedad de la atención a las personas en el futuro, y hay que dar más lugar a la educación de las habilidades de protección frente al cáncer de piel.</p>
PALABRAS CLAVE TERMINOS MESH	Nursing student; skin cancer; sun protection.
TIPO DE ARTÍCULO	Artículo original.
TIPO DE PREVENCIÓN	El artículo está dirigido a la prevención Primaria.

21. TITULO	Bringing skin assessments to life using human patient simulation: an emphasis on cancer prevention and early detection (21).
AUTOR (ES)	Kuhrik M; Seckman C; Kuhrik N, et al
FUENTE	BVS/ J Cancer Educ
FECHA PUBL.	2011
LUGAR PUBL.	Los Estados Unidos
CONTENIDO	<p>Durante los últimos 5 años, se ha ido integrando la tecnología llamada “Simulación Paciente Humano” (HPS) hasta convertirse en una parte integral de la formación de enfermería. Esta estrategia de enseñanza apoya la teoría del aprendizaje significativo, incorpora el multipensamiento lógico, y ofrece buenas perspectivas para promover el desarrollo de las habilidades en la valoración física. La implementación de técnicas de aprendizaje interactivo (por ejemplo, laboratorios de evaluación, trabajo en grupo, estructurado y simulación). Tras el HPS, estudiantes y profesores discuten sus experiencias para permitir que el aprendizaje se grave en la memoria a largo plazo de los estudiantes.</p> <p>OBJETIVO de este programa era el desarrollo de habilidades en la detección de lesiones cutáneas, y también crear una fuerza positiva en la prevención y la detección temprana del cáncer de piel.</p> <p>METODO: una hora teórica y dos horas practicas dura este ejercicio. N=104. Los estudiantes practican sobre cuatro maniqués HPS personalizados: con lesiones en la piel realistas. Para cada uno se han diseñado cuatro historias de salud: con su propio nombre, la combinación de los hábitos de vida, factores de riesgo, antecedentes médicos y familiares pertinentes y lesiones cutáneas observables que merecen más evaluaciones para seguimiento médico. Los estudiantes son guiados por los facultativos con voz en “off” para procesar sus evaluaciones subjetivas y objetivas, determinar los riesgos de los pacientes de desarrollar el cáncer de piel y proporcionar en el terreno la educación del paciente. También una voz en “off” se hace pasar por el paciente.</p> <p>Los resultados se analizaron mediante un cuestionario tipo Likert, diseñado para medir los objetivos del laboratorio de simulación, las percepciones de los estudiantes de la experiencia de simulación, y el valor de la experiencia de aprendizaje.</p> <p>RESULTADOS: este laboratorio de simulación fue visto por los estudiantes como una herramienta de aprendizaje eficaz. La naturaleza interactiva del laboratorio fue percibida favorablemente por los participantes y provocó el entusiasmo y el interés continuado por el papel de la enfermera en la prevención del cáncer de piel y su detección precoz.</p> <p>CONCLUSIÓN: con más investigación sobre el desarrollo y la evaluación de la tecnología HPS, la integración de habilidades de evaluación tales como la evaluación del cáncer de piel, puede mejorarse la competencia de los estudiantes en la evaluación física, mejorando de este modo la prevención y la detección temprana de cáncer de piel.</p>
PALABRAS CLAVE TERMINOS MESH	Skin cancer prevention; early detection; innovative teaching strategy; lifelike skin cancer assessment; human patient simulation.
TIPO DE ARTÍCULO	Artículo original.
TIPO DE PREVENCIÓN	El artículo está dirigido a la prevención Primaria y Secundaria.

“Fuente: elaboración propia”

5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES²

Todos los artículos a modo de fundamentación y contextualización se introducen con datos estadísticos de la magnitud del problema del cáncer de piel. El cáncer de piel se ha convertido en un problema de salud pública, y los escritos revisados se hacen eco de ello. El marco teórico utilizado en cada uno de los artículos para avalar la implicación de enfermería es la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad como competencias básicas de la profesión y uno de los compromisos de los profesionales de enfermería con la población.

Los artículos que versan sobre la prevención primaria, refieren que la promoción de la salud es una de las competencias enfermeras (18), y no solamente es una competencia, sino una responsabilidad (20). A la enfermería se la anima a: “crear una fuerza positiva en la prevención y la detección temprana del cáncer de piel” (21).

Los autores consideran que las enfermeras pueden desempeñar un papel fundamental en el cuidado de las personas ofreciendo educación para la salud como pilar de la prevención (4), (6). Las enfermeras están consideradas figuras clave en la educación para la salud de sus pacientes y “deberían enseñarles a auto explorar su piel, y a protegerse del sol” (13).

Algo muy interesante apunta Jane Watlins (3), al decir que las lesiones cutáneas se pueden abordar de varias maneras: “que siempre estarán centradas en la educación del paciente, que además deberá ser continua, y no meramente esporádica”. Este artículo sugiere que quizás las intervenciones al uso, eventuales, típicas de las campañas de verano, no sean suficientes para producir el efecto deseado de concienciación en la población. Esta reflexión está apoyada por el estudio de investigación de Glanz K. et al (8) donde se demostró que un abordaje individualizado va a dar mejores resultados en la mejora de los hábitos de prevención del cáncer de piel, en comparación con una intervención de tipo genérico. Resultados similares dio a conocer la investigación de Victoria Siegel (12) enfermera y profesora en el Suffolk County Community College que tiene varios artículos de ensayo e investigación publicados sobre el tema del cáncer de piel. En su estudio “Exploring the role of the nurse in skin cancer prevention” (12) ella demostró que las intervenciones con uso de fotografías con filtro UV tomadas a los participantes, como una herramienta demostrativa de los efectos reales sobre la piel del bronceado, cambian la percepción, el conocimiento y el comportamiento del grupo intervenido, a diferencia del grupo no intervenido que únicamente asistía a una conferencia sobre los peligros de la radiación solar.

En cuanto a la prevención secundaria, muchos autores consideran que a través de mera observación, una herramienta importante para un profesional de enfermería, se pueden conseguir muchos logros en el ámbito de la detección precoz. M. Smith (1) escribió al respecto:

“aquella enfermera que sabe detectar cuales de sus pacientes son más vulnerables de desarrollar un cáncer y sabe detectar los signos de alarma, les va a asegurar a sus pacientes el beneficio de una detección precoz, un tratamiento a tiempo, y mayor

² La bibliografía referenciada en este capítulo es la perteneciente a la Bibliografía del Apartado de Resultados.

supervivencia”. En su ensayo Alexander R.L. (7) remarca que la detección temprana mejora la tasa de la supervivencia y aumenta las tasas de curación.

Desde el ámbito de la enfermería comunitaria se comparte esta reflexión, señalando la posición privilegiada de las enfermeras, para detectar cuales de los pacientes están en el grupo de riesgo de desarrollar lesiones cutáneas. Durante la consulta para la enfermera es oportuno inspeccionar la piel del paciente en busca de lesiones (3).

El estudio Programa Continuo para la Prevención y la Detección Precoz del melanoma ha demostrado que mediante programas de bajo coste, basados en la formación de los profesionales de la salud, con gran implicación por parte de enfermería, y la educación de la población, se pueden llevar a cabo cribados muy eficientes (16).

Algunas autoras afirman que las enfermeras: “deberían conocer muy bien todos los datos referentes al cáncer de piel” (5) y “deberían saber detectar los tumores cancerosos, y ante una sospecha derivar al paciente a un especialista” (1).

Victoria Siegel, considera que: “la enfermera tiene el rol clave en la prevención y el diagnóstico del cáncer de piel, debido a su creciente incidencia” (13). Heather Roebuck, et al (10) en su estudio de investigación, señala que los diagnóstico y tratamiento tempranos son cruciales para la supervivencia de pacientes con cáncer de la piel, y recalca: “la supervivencia puede verse afectada por la disponibilidad de profesionales de la salud cualificados y capacitados para reconocer las primeras etapas de la enfermedad maligna.” El pronóstico en el melanoma es directamente proporcional a la profundidad de la neoplasia, por tanto la detección del melanoma temprano en su evolución es de importancia crucial para salvar vidas (21).

De estos escritos se deduce que es de vital importancia que las enfermeras tengan la capacidad de detectar en la piel tumores en estadios tempranos. Las intervenciones de enfermería a menudo requieren que el paciente tenga la piel descubierta, y en esos momentos que el paciente está expuesto la enfermera podría aprovechar para un breve reconocimiento en busca de lesiones anómalas. Las enfermeras están en una posición ideal para llevar a cabo evaluaciones visuales de la piel y obtener las historias clínicas de los pacientes, ya que son por lo general los primeros profesionales de la salud con los que el paciente entra en contacto (21).

Davis N. (21) escribió: “El melanoma escribe su mensaje en la piel con su propia tinta, y está ahí para que todos lo vean. Desgraciadamente, algunos ven, pero no comprenden”. Aunque los profesionales de enfermería son grandes conocedores de la piel y su cuidado, quizás, no se ven del todo capacitados para llevar a cabo exploraciones de la piel en busca de neoplasias cutáneas. Lo cierto es que no se han estudiado en profundidad los conocimientos de los enfermeros en la detección del cáncer de piel (18).

La investigación “Assessing skin cancer prevention and detection educational needs an andragogical approach” (10) exploró cuales son para los enfermeros las barreras más comunes para la realización de evaluaciones de melanoma, y descubrieron que era la limitación de tiempo (46%) seguida de la falta de acceso a los equipos de dermatoscopia (33%), y la insuficiencia de conocimientos (25%). El estudio también descubrió que los enfermeros desean más iniciativas educativas relacionadas con la prevención y detección del cáncer de piel. De este estudio se deduce que además de la falta de la formación específica en neoplasias cutáneas, la falta de tiempo es otro problema que constituye un impedimento para la promoción de la salud de la piel y su exploración.

El estudio de investigación “Implementation of a skin cancer screening tool in a primary care setting: a pilot study” (18) halló pruebas concluyentes de que tras un programa educativo aumenta el conocimiento y la pericia en la detección del cáncer de piel en las enfermeras, y mejora su capacidad del reconocimiento físico.

Actualmente la prevención del cáncer y los principios de su detección temprana no están cubiertas de forma rutinaria en mucha profundidad en la mayoría de los planes de estudios del grado de enfermería.

El hecho de que no se haya podido recuperar ningún artículo sobre el papel de la enfermería en la prevención del cáncer de piel escrito en España, es controvertido. Eso plantea dudas sobre los motivos: o las enfermeras en España no han publicado al respecto, o bien, si lo han hecho, por alguna razón las bases de datos consultadas no han recopilado esos artículos.

La mayoría de los artículos encontrados fueron publicados en los Estados Unidos, y es remarcable la existencia de una gran variedad de revistas de enfermería muy especializadas en oncología y dermatología (10), (12-13), (18-19-20), lo cual pone de manifiesto diferencias económicas, estructurales y académicas existentes entre los distintos países. El Reino Unido ocupa el segundo lugar por el número de artículos publicados sobre este tema, y todos fueron escritos por enfermeras especializadas en oncología y enfermería comunitaria. En los Estados Unidos la tasa de incidencia del melanoma triplica a la de España, lo cual podría explicar en parte el que sea el país que más publica al respecto. Aún así, para el cáncer de piel no melanoma ambos países están igualados y en cuanto al melanoma, España se halla a la cabeza de Europa como uno de los países con incidencias más altas, y con la tasa de mortalidad, subiendo cada año lo que es llamativo. Cabría plantearse si el grado de motivación está influenciado, además de por las estadísticas, por constructos culturales y falsas creencias en detrimento de los números, que revelan sin lugar a dudas que el cáncer de piel es un problema de salud pública también en España.

Más de la mitad de los artículos rescatados son estudios de investigación sobre la prevención del cáncer de piel y promoción de la salud llevados a cabo por enfermeras o con su participación, lo cual demuestra un compromiso creciente en la profesión con esta causa y que las enfermeras investigan y contribuyen con su aportación en la lucha contra el cáncer de piel.

Esta revisión ha revelado que la formación de los profesionales de enfermería en materia del cáncer de piel es esencial para el desarrollo óptimo de sus competencias en la prevención primaria que pasa por la educación de la población y la prevención secundaria con la finalidad de la detección precoz.

Aunque ambos tipos de prevención son igual de importantes y se deben llevar a cabo, la meta es que en un futuro, a través de la prevención primaria, mediante estrategias sólidas de educación para la salud iniciadas a temprana edad, se pueda disminuir de forma paulatina la incidencia de esta enfermedad. Los profesionales de enfermería están plenamente capacitados para liderar dichas estrategias y eso es algo de lo que se han hecho eco todos los artículos.

Los artículos hallados confirman que el cáncer de piel por sus características definitorias y factores de riesgo, es un problema de salud que podría beneficiarse en

gran medida de intervenciones planeadas y llevadas a cabo por profesionales de enfermería ya que ellos siempre han sido un símbolo valedor de la educación para la salud y están cercanos y disponibles para la población.

LIMITACIONES

Aunque el tamaño muestral de los artículos hallados (N=21) es acorde a las normas para este tipo de escrito y se han seguido los procedimientos de síntesis y la estructura de un proceso de investigación secundaria, no tiene el suficiente poder estadístico para contestar de forma rotunda y contundente a la pregunta planteada en los objetivos. Otra limitación fue el no haber hallado artículos sobre la pregunta planteada escritos en España en estas bases de datos.

FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Este Trabajo Fin de Grado, debido a los aspectos señalados en las limitaciones, es una mera aproximación, una breve incursión en el tema de la implicación enfermera en el cáncer de piel. Los artículos analizados han revelado que las neoplasias cutáneas son un tema de relevancia para la salud pública y que hay mucho terreno virgen por explorar con el fin de detectar las estrategias que se llevan a cabo y las carencias por cubrir en la prevención del cáncer de piel y la promoción de la salud. Una vez detectados dichos aspectos, los profesionales de enfermería, en colaboración con otros si fuese preciso podrían diseñar estrategias y planes de actuación realistas para la promoción y prevención de las neoplasias cutáneas.

El hecho de que no se encontrasen artículos publicados en España es sugerente y habría que plantear una búsqueda más específica para hallar cuál es el grado de implicación de la enfermería en España con este problema de salud.

Siguiendo el movimiento en ciencias de la salud conocido como Enfermería basada en la evidencia lo recomendable sería efectuar revisiones sistemáticas y meta análisis a la par que investigar para establecer unas líneas futuras de actuación en beneficio del usuario, con la vista fijada en el objetivo de largo alcance: ayudar a disminuir la carga de esta enfermedad.

AGRADECIMIENTOS

A mi tutora Teresa Rincón del Toro, que me ha guiado con rigor y paciencia a lo largo de todo el proceso de elaboración de este trabajo. A todos los profesores de la Universidad Autónoma de Madrid, que han compartido generosamente sus conocimientos conmigo, y me han acompañado en el proceso de formación académica, ya que sin ellos, este trabajo no hubiera sido posible.

BIBLIOGRAFÍA

1. Watson J. Nursing: the Philosophy and Science of caring. Boston: Little Brown and Company; 1979. p. 320
2. Alexander M, Runciman P. Marco de competencias del CIE para la enfermera generalista. Informe del proceso de elaboración y de las consultas. Ginebra: Consejo Internacional de Enfermeras; 2003; p. 7 ISBN: 92-95005-72-4
3. Siegel V. Exploring the role of the nurse in skin cancer prevention. Dermatol Nurs 2010; 22 (6): 18-22. Citado en CINAHL ISSN: 1060-3441
4. Infomed [Sede Web]. Cuba: Pastrana Fundora F, Gray Lovio O, Miyares Diaz E, et al; [actualizado 2010; acceso 9 de febrero de 2016]. Dermatología. Generalidades de la piel. [aproximadamente 5 pantallas]. Disponible en: <http://articulos.sld.cu/dermatologia/2010/05/01/generalidades-de-la-piel/>
5. Robbins A.H. Biology of the pigment cell. En: Lasker GW, Mascie Taylor CG, Roberts DF. Biological Perspectives on Human Pigmentation. 1ª ed. Nueva York: Cambridge University Press; 1991. p. 3-19.
6. Jablonski NG, Chaplin G. The evolution of human skin coloration. J Hum Evol. 2000 Jul; 39 (1): 57-106. Citado en PubMed PMID 10896812
7. Relethford J.H. Hemispheric difference in human skin color. Am J Phys Anthropol. 1997; 104: 449-457. Citado en PubMed PMID 9453695
8. McEvoy B, Beleza S, Shriver MD. The genetic architecture of normal variation in human pigmentation: an evolutionary perspective and model. Hum Mol Genet. 2006; 15 (suppl 2): 176-81. Citado en PubMed PMID: 16987881
9. Robbins A.H. The evolution of skin colour. Biological Perspectives on Human Pigmentation. En: Lasker GW, Mascie Taylor CG, Roberts DF. 1ª ed. New York: Cambridge University Press; 1991. p. 187-95.
10. Izagirre N, Garcia I, Junquera C, De la Rua C, et al. A scan for signatures of positive selection in candidate loci for skin pigmentation in humans. Mol Biol Evol 2006; 23: 1697-1706.
11. Westerhof, Wiete. Evolutionary, Biologic, and Social Aspects of Skin Color. Dermatol Clinics. 2007; 25 (3): 293-302. Citado en PubMed PMID: 17662895
12. Elias, PM; Menon, G; Wetzel, BK; et al. Barrier requirements as the evolutionary "driver" of epidermal pigmentation in humans. Am J Hum Biol 22: 526-537 Citado en PMCID: PMC3071612

13. Salerni G. Uso de la microscopia confocal de reflectancia en dermatología. *Dermatol Argent.* 2011; 17 (3): 230-35.
14. Jablonski NG. A possible link between neural tube defects and ultraviolet light exposure. *Med. Hypotheses.* Junio 1999; 52 (6): 581-82
15. Cosentino M J, Pakyz R, Fried JR. Pyrimethamine: An approach to the development of a male contraceptive. *Proc Natl Acad Sci USA.* 1990; 87 (4): 1431-35. Citado en PMCID PMC 53489
16. Chan JL, Ehrlich A, Lawrence RC, et al. Assessing the role of race in quantitative measures of skin pigmentation and clinical assessments of photosensitivity. *J Am Acad Dermatol.* 2005; 52 (4):609-15. Citado en PubMed PMID:15793510
17. González Alcantud, JA. Racismo elegante: de la teoría de las razas culturales a la invisibilidad del racismo cotidiano. Barcelona: Bellaterra Edicions; 2011
ISBN: 9788472905382
18. Silver SE. Skin color is not the same thing as race. *Arch Dermatol.* 2004;140(3):361. Citado en PubMed PMID: 15023784
19. Hendry AP, Kinnison MT, Heino M, et al. Evolutionary principles and their practical application. *Evol Appl.* 2011; 4 (2): 159–183. Citado en PMCID PMC3352551
20. Piergiorgio MS. Siglos de coquetería. *La Vanguardia. Vida.* [Periódico en Internet] 24 de agosto del 2012. [acceso 7 de febrero de 2016]; Disponible en:
<http://www.lavanguardia.com/estilos-de-vida/20120824/54340841579/siglos-de-coqueteria.html>
21. Schober Flores C. The sun's damaging effects. *J Dermatol Nurses Assoc.* 2001; 13 (4): 279-87.
22. Asociación Española Contra el Cáncer [sede Web]. Madrid: La Asociación; [actualizado 5 de agosto del 2015; acceso el 23 de enero del 2016]. Sol y cáncer de piel. [4 pantallas]. Disponible en:
<https://www.aecc.es/SOBREELCANCER/PREVENCION/ELSOL/Paginas/solycancerd-epiel.aspx>.
23. American Cancer Society [sede Web]. Atlanta, EEUU: La Sociedad; [Actualizado el 5 de diciembre del 2015; acceso el 23 de enero del 2016] ¿Qué es el cáncer de piel? [5 pantallas]. Disponible en: <http://www.cancer.org/espanol/cancer/cancerdepiel-celulasbasalesycelulasescamosas/recursosadicionales/fragmentado/prevencion-y-deteccion-temprana-del-cancer-de-piel-what-is-skin-cancer>.
24. Gutiérrez C, Sordo C. Cáncer de piel y radiación solar: experiencia peruana en la prevención y detección temprana del cáncer de piel y melanoma. *Rev peru med exp salud publica* [Internet] 2013 [acceso 19 de enero de 2016]; 30 (1): 113-117. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36326085021> ISSN: 1726-4642

25. Agencia Estatal de Meteorología [Sede Web]. Madrid: Gobierno de España, Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino; 2016 [actualizado el 6 de febrero 2016/ citado el 6 de febrero 2016] La Radiación solar. [5 pantallas]. Disponible en:
http://www.aemet.es/documentos/es/eltiempo/observacion/radiacion/Radiacion_Solar.pdf
26. Duro Mota E, Campillos Páez M T, Causín Serrano S. El sol y los filtros solares. Medifam.[revista en la Internet]. 2003 Marzo. [acceso 20 de enero 2016]; 13 (3):39-45. Disponible en:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S113157682003000300005&lng=es.
27. Marks R, Whiteman D. Sunburn and melanoma: how strong is the evidence? BMJ. 1994; 308 (6921): 75–76. Citado en PubMed PMID: 8298417 PMC2539182
28. Elwood JM, Jopson J. Melanoma and sun exposure: an overview of published studies. Int J Cancer. 1997; 73 (2):198-203. Citado en PubMed PMID: 9335442
29. Asociación Española Contra el Cáncer [sede Web]. Madrid: La Asociación; [actualizado 19 de junio del 2012; acceso el 26 de enero del 2016]. Incidencia del melanoma [4 pantallas]. Disponible en:
<https://www.aecc.es/SobreElCancer/CancerPorLocalizacion/melanoma/Paginas/incidencia.aspx>.
30. Guy GP Jr, Thomas CC, Thompson T, et al. Vital signs: melanoma incidence and mortality trends and projections-United States, 1982-2030. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2015; 64 (21): 591-6. Citado en PubMed PMID: 26042651
31. López-Abente Ortega G, Pollán Santamaría M, Aragonés Sanz N, et al. Grupo de trabajo del Área de Epidemiología Ambiental y Cáncer Centro Nacional de Epidemiología Instituto de Salud Carlos III. Tumores emergentes. En: Ministerio de Sanidad y Consumo centro de publicaciones, editor. La situación del cáncer en España 1996-2000. Cyan, Proyectos y Producciones Editoriales, S.A; [Internet]. 2014. [citado 24 de enero 2016] p. 84-86. Disponible en:
<http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfNoTransmisibles/docs/situacionCancer.pdf>
32. Gil Luciano A, Reza Goyanes M, Blasco Amaro JA. Efectividad y seguridad de la terapia fotodinámica en el cáncer de piel no melanoma. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad y Política Social. Unidad de Evaluación de Tecnologías Sanitarias. Agencia Laín Entralgo; 2009. Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias: UETS 2007/12.
33. Gallagher RP, Hill GB, Bajdik CD, et al. Sunlight exposure, pigmentation factors and risk of nonmelanocytic skin cancer, II: Squamous cell carcinoma. Arch Dermatol. 1995; 131 (2): 157-63. Citado en PubMed PMID: 7857112

34. American Cancer Society. [sede Web]. Atlanta, EEUU: La Sociedad; 2015 [Actualizado el 5 de diciembre del 2015; acceso el 25 de enero del 2016]. Prevención y detección temprana del cáncer de piel. [6 pantallas]. Disponible en:

<http://www.cancer.org/espanol/cancer/cancerdepiel-celulasbasalesycelulasescamosas/recursosadicionales/fragmentado/prevencion-y-deteccion-temprana-del-cancer-de-piel-intro>.

35. López-Abente Ortega G, Pollán Santamaría M, Aragonés Sanz N, et al. Grupo de trabajo del Área de Epidemiología Ambiental y Cáncer Centro Nacional de Epidemiología Instituto de Salud Carlos III. Comentarios generales sobre la incidencia. En: Ministerio de Sanidad y Consumo centro de publicaciones, editor. La situación del cáncer en España 1996-2000. Cyan, Proyectos y Producciones Editoriales, S.A; [Internet]. 2014. [citado 24 de enero 2016] p. 60. Disponible en:

<http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfNoTransmisibles/docs/situacionCancer.pdf>

36. López-Abente Ortega, G.; Pollán Santamaría, M.; Aragonés Sanz, N.; Beatriz Pérez Gómez, B.; Hernández Barrera, V.; Lope Carvajal, V. et al. Grupo de trabajo del Área de Epidemiología Ambiental y Cáncer Centro Nacional de Epidemiología Instituto de Salud Carlos III. Comentario final. En: Ministerio de Sanidad y Consumo centro de publicaciones, editor. La situación del cáncer en España 1996-2000. Cyan, Proyectos y Producciones Editoriales, S.A; [Internet]. 2014. [citado 9 de febrero 2016] p. 179. Disponible en:

<http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfNoTransmisibles/docs/situacionCancer.pdf>

37. Lucas Robyn, McMichael Tony, Smith Wayne, Armstrong Bruce. Squamous cell carcinoma, Disease incidence. In: Prüss-Üstün Annette, Hajo Zeeb, Mathers Colin, Repacholi Michael, editors; Solar Ultraviolet Radiation, Global burden of disease from solar ultraviolet radiation. 2006. p 27-35.

38. López-Abente Ortega G, Pollán Santamaría M, Aragonés Sanz N, et al. Grupo de trabajo del Área de Epidemiología Ambiental y Cáncer Centro Nacional de Epidemiología Instituto de Salud Carlos III. Radiación solar y exposición a radiaciones ultravioletas. En: Ministerio de Sanidad y Consumo centro de publicaciones, editor. La situación del cáncer en España 1996-2000. Cyan, Proyectos y Producciones Editoriales, S.A; [Internet]. 2014. [citado 9 de febrero 2016] p. 111. Disponible en: <http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfNoTransmisibles/docs/situacionCancer.pdf>

39. National Toxicology Program. Report on Carcinogens. [Monografía en Internet]. 13ª ed. United States: Research Triangle Park, Department of Health and Human Services, Public Health Service. 2014 [acceso el 25 de febrero 2016]. Disponible en: <http://ntp.niehs.nih.gov/pubhealth/roc/roc13/>

40. Guy GP, Tai E, Richardson L C. Use of Indoor Tanning Devices by High School

Students in the United States, 2009. Prev Chronic Dis. 2011; 8 (5), A116. Citado en PMCID: PMC3181189

41. Guill CK, Orengo, I. (2001). Cutaneous malignant melanoma. J Dermatol Nurses Assoc. 2001;13 (3), 210-13. Citado en PubMed PMID: 11917455

42. American Nurses Association. Nursing's Social Policy Statement. Maryland: Nursesbooks.org; 2010. 8 p.

43. Marín D, Del Pozo A. Pigmentación de la piel (I). Melaninas: conceptos generales e implicaciones cosméticas. Farmacia práctica, Formación permanente en dermofarmacia. 2005; 24 (1) 116-18.

BIBLIOGRAFÍA APARTADO RESULTADOS

1. Smith MC. Taking a closer look for skin cancer. Nursing. 2008; 38 (10): 58-60. Citado en PubMed PMID: 18813007
2. Norton E, Holloway I, Galvin K. Comfort vs risk: a grounded theory about female adolescent behavior in the sun. J Clin Nurs. 2014; 23(13-14): 1889-99. Citado en PubMed PMID: 24372831
3. Watkins J. Dermatology and the community nurse: actinic (solar) keratosis. Br J Community Nurs. 2010; 15(1):6, 8, 10-1. Citado en PubMed PMID: 20216512
4. Parsons M, Moore L. Nurses lead the way for "safe in the sun" play! NASN School Nurs. 2014; 29 (3): 134-9. Citado en PubMed PMID: 24937901
5. Hotta T. Understanding the risks and prevention of skin cancer. Plast Surg Nurs. 2011; 31(3): 129-31. Citado en PubMed PMID: 21876423
6. Zimmerman L, Britton K. Prevention through vigilance: malignant melanoma management. Nurs Manage. 2009; 40(6):26-9; Citado en PubMed PMID: 19502926
7. Alexander RL. Skin cancer: causes and groups at risk. Nurs Times. 2012; 108 (30-31): 23-5. Citado en PubMed PMID: 22919818
8. Glanz K, Steffen AD, Schoenfeld E, Tappe KA. Randomized trial of tailored skin cancer prevention for children: the Project SCAPE family study. J of health communication. 2013; 18 (11): 1368-83. Citado en Cochrane.
9. Kyle JW, Hammitt JK, Lim HW, et al. Economic evaluation of the US Environmental Protection Agency's Sun Wise program: sun protection education for young children. Pediatrics. 2008; 121(5), e1074-e1084. Citado en Cochrane.
10. Roebuck H, Moran K, MacDonald D, et al. Assessing Skin Cancer Prevention and Detection Educational Needs: An Andragogical Approach. J Nurse Pract. 2015; 11(4): 409-416. Citado en CINAHL ISSN:1555-4155.
11. Driscoll D, Darcy J. Indoor Tanning Legislation: Shaping Policy and Nursing Practice. Pediatr Nurs. 2015; 41(2): 59-88. Citado en CINAHL ISSN: 0097-9805
12. Siegel V. Exploring the role of the nurse in skin cancer prevention. Dermatol Nurs 2010; 22 (6): 18-22. Available from: CINAHL ISSN:1060-3441
13. Siegel V. Adding Patient Education of Skin Cancer and Sun-Protective Behaviors To the Skin Assessment Screening on Admission to Hospitals. MEDSURG Nurs 2012; 21(3): 183-184. Available from: CINAHL. ISSN:1092-0811 PMID: 21368636
14. Fetzer S. Research & Reflection. Nursing News. 2012; 36 (1): 7-7. Citado en: CINAHL ISSN: 0029-6538

15. Hotta T. Letter from the editor The journey. *Plast Surg Nurs*. 2011; 31(1): 1-1. 1p. Citado en PubMed PMID: 21368636 DOI: 10.1097/PSN.0b013e31820cd829
16. Salvio AG, Assumpção JA, Segalla JG, et al. One year experience of a model for melanoma continuous prevention in the city of Jaú (São Paulo), Brazil. *An Bras Dermatol*. 2011; 86(4): 669-74. Citado en BVS (MEDLINE) ID: mdl-21987131
17. Loescher LJ; Crist JD; Siaki LA. Perceived intrafamily melanoma risk communication. *Cancer Nurs*. 2009; 32(3): 203-10. Citado en BVS (MEDLINE) ID: mdl-19295423
18. Bradley HB. Implementation of a skin cancer screening tool in a primary care setting: a pilot study. *J Am Acad Nurse Pract*; 2012; 24(2): 82-8. Citado en BVS (MEDLINE) ID: mdl-22324863
19. Cooley JH, Quale LM. Skin cancer preventive behavior and sun protection recommendations. *Semin Oncol Nurs*. 2013; 29(3): 223-6. Citado en BVS (MEDLINE) ID: mdl-23958220
20. Yilmaz M, Yavuz B, Subasi M, et al. Skin cancer knowledge and sun protection behavior among nursing students. 2015; *Jpn J Nurs Sci*; 12(1): 69-78. Citado en BVS (MEDLINE) ID: mdl-24751212 DOI: 10.1111/jjns.12049
21. Kuhrik M; Seckman C; Kuhrik N, et al. Bringing skin assessments to life using human patient simulation: an emphasis on cancer prevention and early detection. *J Cancer Educ*. 2011; 26(4): 687-93. Citado en BVS (MEDLINE) ID: mdl-21487827 DOI: 10.1007/s13187-011-0213-3

ANEXO-1

SYSTEMA NATURAE

Imagen-2 “Systema Naturae” de Linneo.

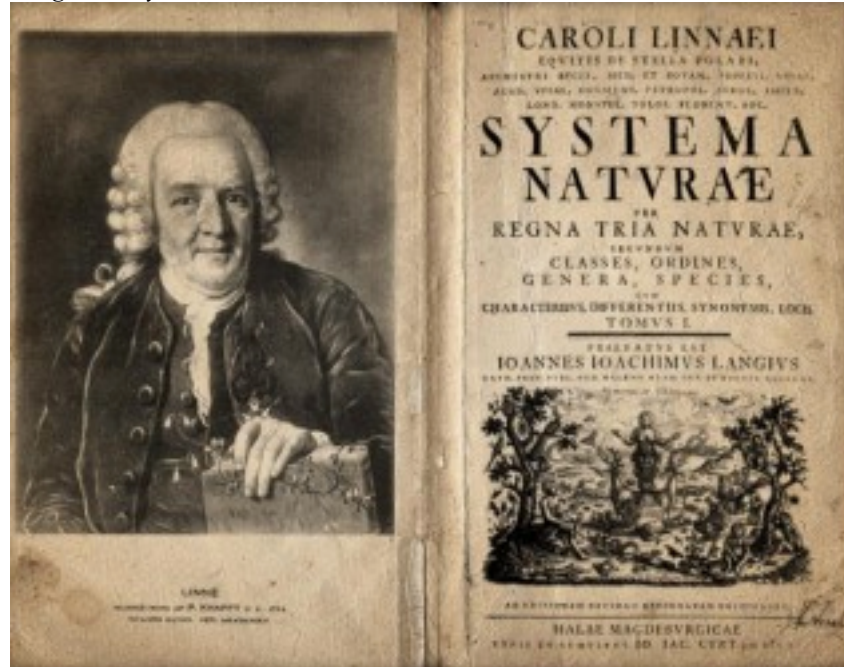
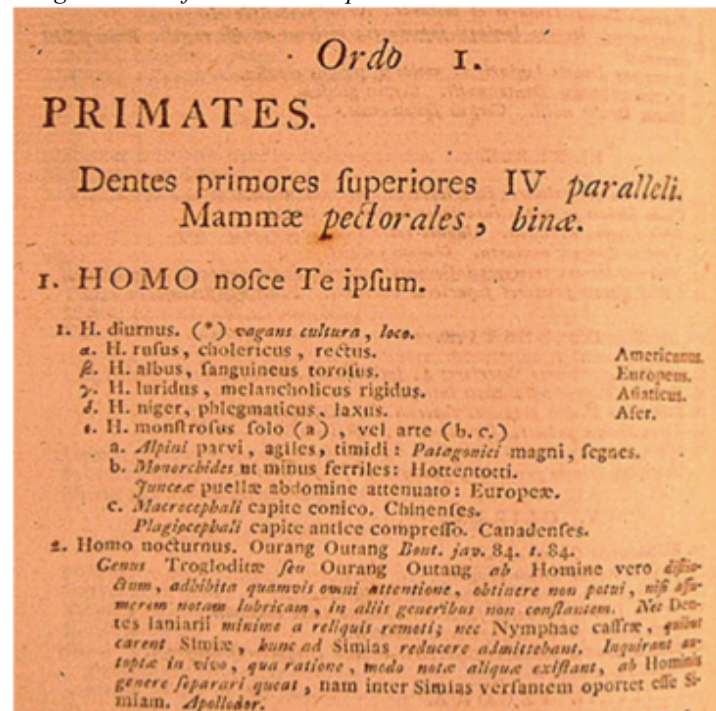


Imagen 3: Clasificación de los primates de Linneo.



Fuente: Wiete Westerhof (11)

ANEXO-2

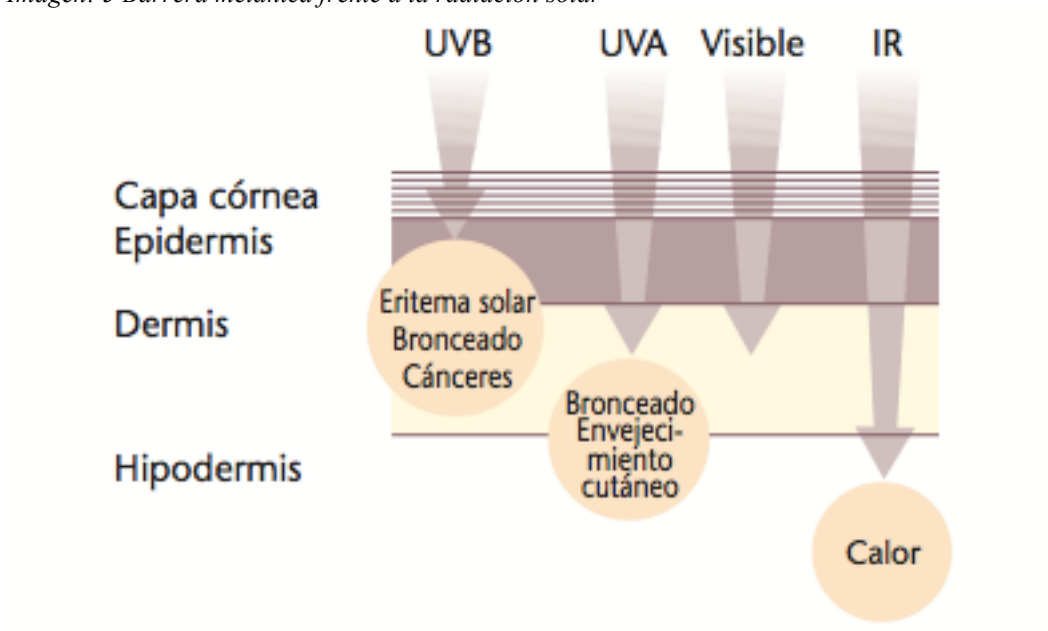
FOTOTIPOS Y BARRERA MELÁNICA

Imagen 4: fototipos y sus características.

Fototipo	Características
I	Individuos pelirrojos de ojos verdes, se queman siempre y no se broncean nunca
II	Individuos rubios con ojos azules: se queman siempre y se broncean poco
III	Individuos castaños con la piel mate: se queman algunas veces y se broncean siempre
IV	Individuos morenos con la piel mate: no se queman nunca y se broncean siempre
V	Mediterráneos, magrebíes e indios
VI	Individuos de raza negra

Fuente: Farmacia Práctica (43)

Imagen: 5 Barrera melánica frente a la radiación solar



Fuente: Farmacia Práctica (43)

ANEXO-3

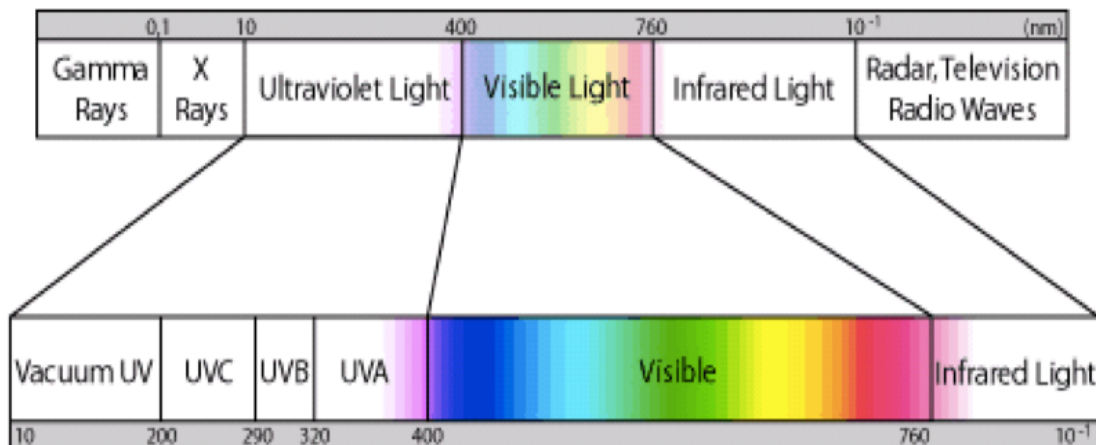
LA RADIACIÓN SOLAR

Las ondas electromagnéticas pueden tener diferentes longitudes de onda.

El conjunto de todas las longitudes de onda se denomina espectro electromagnético.

El conjunto de las longitudes de onda emitidas por el Sol se denomina espectro solar.

Imagen 6: Los espectros electromagnético y solar.



Fuente: Agencia Estatal de Meteorología (25)

La proporción de la radiación solar en las distintas regiones del espectro es:

Ultravioleta: 7%

Luz visible: 42%

Infrarrojo: 49%

El resto: 1%